FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

FASCÍCULO 67

FAMILIA ORCHIDACEAE
TRIBU MAXILLARIEAE

Por Rolando Jiménez Machorro
Luis Martín Sánchez Saldaña
Javier García-Cruz

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con







1998

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos o canje debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Apdo. Postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170
ISBN 968-7863-37-4

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 67 noviembre de 1998

FAMILIA ORCHIDACEAE*,**,***

Plantas herbáceas epífitas, litófitas, terrestres, rara vez trepadoras, saprófitas o semiacuáticas, hermafroditas, con mucho menos frecuencia dioicas o monoicas, perennes o en pocas ocasiones anuales; raíces subterráneas o aéreas, fibrosas, carnosas o tuberosas, generalmente con velamen; tallos rollizos a lateralmente aplanados, cortos a alargados, delgados a gruesos, a menudo formando un seudobulbo, seudobulbos formados por uno a varios entrenudos, generalmente globosos, piriformes o fusiformes, con una a varias hojas; hojas simples, radicales o caulinares, persistentes o caedizas, láminas filiformes a orbiculares, membranáceas a carnosas o coriáceas, extendidas o a menudo plegadas; inflorescencia apical o lateral, sostenida por un pedúnculo corto a alargado, con una a muchas flores, comúnmente en forma de espiga, racimo o panícula; flores pequeñas e inconspicuas a grandes y vistosas, zigomorfas, bisexuales o en ocasiones unisexuales, algunas veces polimorfas, resupinadas o rara vez no resupinadas; ovario ínfero, con 1 ó 3 lóculos y muy numerosos óvulos, sésil, o bien, la flor "pedicelada", donde el "pedicelo" u "ovario pedicelado" incluye en la antesis tanto al pedicelo propiamente como al ovario; perianto formado por 3 sépalos y 3 pétalos, los segmentos libres a parcialmente unidos, un pétalo modificado (labelo) generalmente complejo en estructura y difiriendo en forma, tamaño y con frecuencia en color de los otros segmentos, labelo a menudo extendido en la base y en ocasiones formando un nectario o espolón, en ocasiones con una protuberancia (callo) generalmente carnosa, situada en la mitad basal del labelo; ginostemo (columna) de forma variada, constituido por la fusión del androceo

* Descripción de la familia a cargo de R. Jiménez M., L. Sánchez S. y J. García-Cruz.

** Referencias: Espejo, A. y A. R. López-Ferrari. Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística 1. Lista de referencia, parte VII. Orchidaceae. Consejo Nacional de la Flora de México y Universidad Autónoma Metropolitana. México, D. F. 1997.

Espejo, A. y A. R. López-Ferrari. Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística 1. Lista de referencia, parte VIII. Orchidaceae. Consejo Nacional de la Flora de México y Universidad Autónoma Metropolitana. México, D. F. 1998.

McVaugh, R. Orchidaceae. Flora Novo-Galiciana 16: 1-353. 1985.

Soto, M. A. Listado actualizado de las orquídeas de México. Orquídea (Méx.) 11: 233-271.1988.

Williams, L.O. The Orchidaceae of Mexico. Ceiba 2: 1-321. 1951.

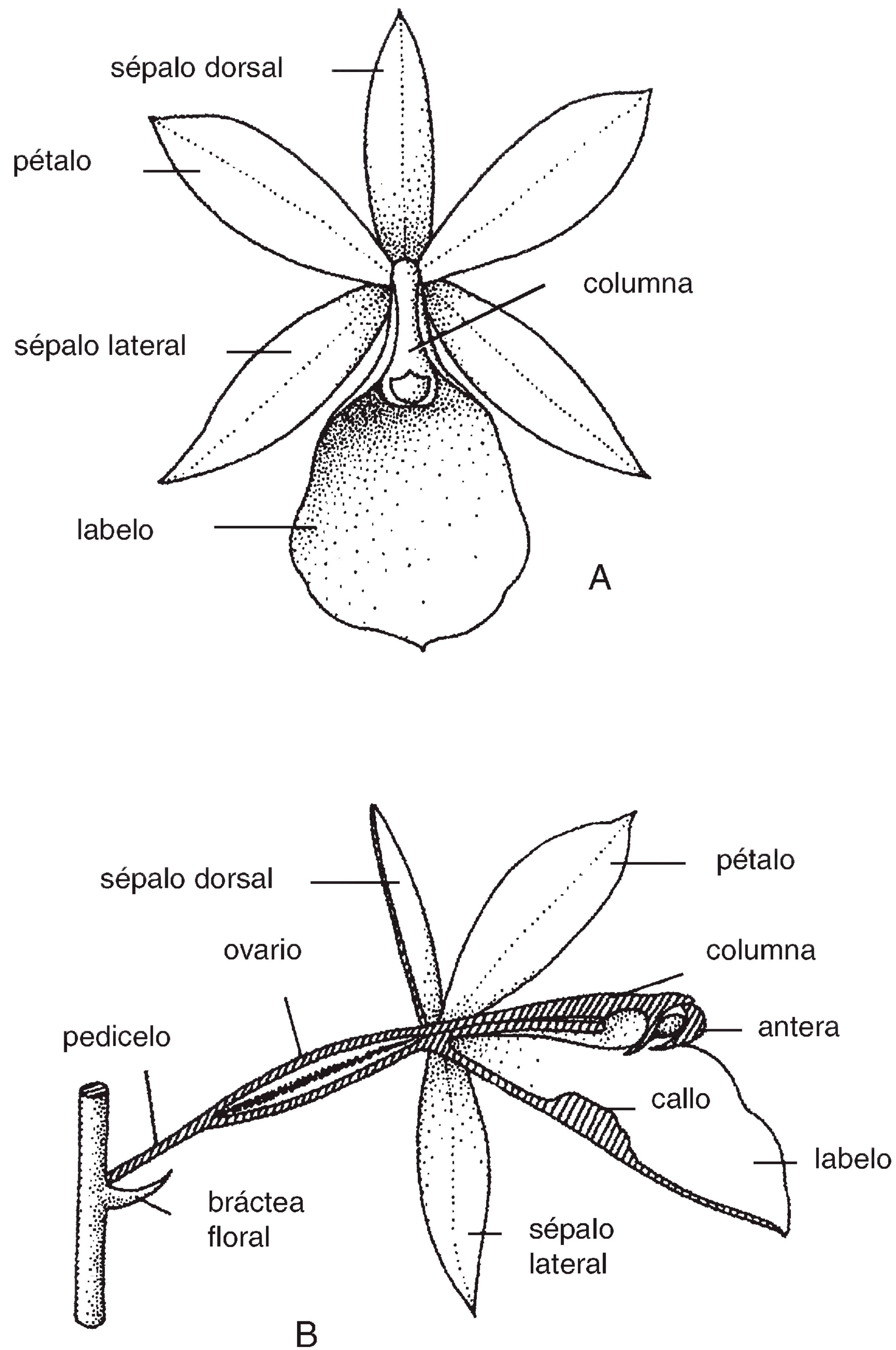
*** Esta familia aparecerá publicada por tribus individuales y en un fascículo aparte se presentarán claves para las tribus así como para todos los géneros.

y de una parte del gineceo, con uno, dos o muy raramente tres estambres fértiles, ubicados en la parte frontal de la superficie ventral del estigma, lóbulos del estigma 3, el frontal generalmente modificado para formar el rostelo, antera(s) situada(s) atrás del rostelo, descansando en el clinandrio, perfecta o imperfectamente loculada(s), conteniendo una masa de polen o 2 a 8 polinios sostenidos en ocasiones por un pedículo (estípite) que conecta a los polinios con una parte viscosa del rostelo claramente definida (viscidio), la cual se remueve con los polinios como una unidad y contribuye a su adhesión al agente polinizador; fruto en forma de cápsula carnosa, generalmente ovoide, elipsoide o cilíndrica, dehiscente a todo lo largo, con 1, 2, 3 ó 6 suturas longitudinales; semillas diminutas y numerosas.

La familia Orchidaceae es una de las más grandes y diversas dentro de las fanerógamas, con aproximdamente 25000 a 30000 especies, incluidas en más de 725 géneros. Sus representantes son altamente especializados en síndromes de polinización, que garantizan la fecundación cruzada. Es de distribución cosmopolita y habita en todas las regiones fitogeográficas y climáticas, con excepción de las zonas polares y las montañas muy elevadas; sin embargo, la máxima diversidad se encuentra en las zonas tropicales. Se estima que en México existen alrededor de 1100 especies (Soto, op. cit.), con particular concentración en el sur y sureste del país.

Es una de las familias con mayor número de especies en peligro de extinción y una de las más vigiladas dentro del CITES, hecho que se debe principalmente a la sobrecolección de algunos taxa con valor ornamental, que ha diezmado fuertemente a las poblaciones naturales, así como a la destrucción paulatina de sus hábitats, reduciendo con esto sus probabilidades de supervivencia.

Desde siempre las orquídeas han despertado un gran interés entre los cultivadores de plantas, por lo que han sido intensamente recolectadas y traficadas. Entre los géneros que incluyen un buen número de especies de importancia hortícola tenemos a *Laelia* (por sus flores grandes y espectaculares), a *Oncidium* (por la potencialidad de crear híbridos), a *Rhynchostele* (por la belleza de sus flores), a *Encyclia* (por la sencillez de las mismas) y a *Stanhopea* (por la rareza y extravagancia de sus flores), al igual que muchos otros.



Familia Orchidaceae. Partes florales. A. vista frontal de la flor; B. sección longitudinal de la flor. Reproducido de Dressler, R. L. The orchids, natural history and classification. Harvard University Press. Cambridge, Mass. 1981. 332 pp.

TRIBU MAXILLARIEAE*

Por Rolando Jiménez Machorro**,***
Luis Martín Sánchez Saldaña
y
Javier García-Cruz
Herbario AMO
México, D.F.

Plantas herbáceas, epífitas, litófitas o terrestres; raíces con o sin velamen; tallos cortos o alargados, ligeramente engrosados o formando seudobulbos, los seudobulbos con uno o varios entrenudos; hojas dísticas, rara vez dispuestas en espiral, articuladas, plegadas o conduplicadas, en ocasiones lateralmente aplanadas o cilíndricas, raramente pecioladas, o bien ausentes; inflorescencia axilar, lateral, simple o ramificada, en ocasiones originándose a partir de brotes jóvenes, con una a muchas flores dispuestas en espiral o dísticamente, rara vez secundiflora; flores pequeñas a grandes, resupinadas o no resupinadas, en ocasiones colgantes; labelo unguiculado o sésil, rara vez espolonado, ocasionalmente articulado, entero, tri a tetra-lobado, raramente con una glándula aceitosa o con apéndices nectaríferos basales extendiéndose dentro de un espolón sepalino, en ocasiones formando un nectario sacciforme o en forma de espolón junto al pie de la columna, callo delgado a grueso, ubicado en la base del labelo, corto a largo; columna corta o alargada, en ocasiones alada o aplanada, con o sin pie de columna, en ocasiones pilosa, clinandrio corto a largo, a veces en forma de capucha; antera terminal, raramente dorsal o ventral, operculada, incumbente pero con un pico erecto, biloculada, en ocasiones uniloculada, erecta, polinios 4 ó 2, superpuestos o separados, obovoides, sulcados, en ocasiones desiguales, con 2 caudículas hialinas, cilíndricas, superpuestas, de tal manera que pueden estar unidas en la base; viscidio evidente, generalmente con un estípite poco o bien desarrollado; estigma entero, rara vez bilobado, ocasionalmente basal.

La tribu Maxillarieae incluye a la mayoría de las orquídeas de América tropical que presentan estípite y viscidio. Es un grupo diverso que puede ser considerado como natural y está constituido por aproximadamente 164 géneros y unas 2600 especies. Sus integrantes son importantes elementos en las comunidades vegetales primarias. Debido a la belleza y curiosa morfología de sus flores, algunas de sus especies son de interés hortícola, por lo que son objeto de una fuerte presión por parte de los recolectores; tal es el caso de especies de los géneros *Oncidium*, *Rhynchostele* y *Stanhopea*.

---

* Referencia: Dressler, R. L. Phylogeny and classification of the orchid family. Dioscorides Press. Portland, Oregon. pp. 170-181. 1993.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto Chinoin, A.C. y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) a través del proyecto H098.

*** Los autores quieren expresar sus más sinceros agradecimientos a los maestros Adolfo Espejo y Ana Rosa López Ferrari, por sus valiosos comentarios al manuscrito y por el apoyo incondicional brindado durante el desarrollo del presente trabajo.

En la región de estudio la tribu está representada por 10 géneros, de los cuales *Cuitlauzina*, *Hintonella*, *Leochilus*, *Lycaste*, *Stanhopea* y *Trichocentrum* son monoespecíficos. El mayor número de especies está concentrado en *Oncidium*.

1 Plantas con tallos sin formar seudobulbos; hojas dispuestas a lo largo de los tallos; inflorescencia axilar .... *Dichaea*

1 Plantas con tallos formando seudobulbos evidentes o reducidos; hojas dispuestas en el ápice de los seudobulbos; inflorescencia lateral.

2 Hojas plegadas.

3 Hojas 2 o más por seudobulbo, caducas, no pecioladas; seudobulbos con espinas en el ápice; inflorescencia erecta .... *Lycaste*

3 Hoja 1 por seudobulbo, perenne, peciolada; seudobulbos sin espinas; inflorescencia péndula .... *Stanhopea*

2 Hojas no plegadas, a veces rollizas.

4 Inflorescencia uniflora; seudobulbos generalmente separados por un rizoma; el rizoma cubierto por vainas .... *Maxillaria*

4 Inflorescencia racemosa o paniculada; seudobulbos agrupados por un rizoma corto.

5 Inflorescencia de hasta 5 cm de largo.

6 Sépalos y pétalos de hasta 6 mm de largo; columna sin alas ...... *Hintonella*

6 Sépalos y pétalos de 7 a 17 mm de largo; columna con alas en su parte apical .... *Trichocentrum*

5 Inflorescencia de más de 5 cm de largo.

7 Alas laterales de la columna en posición basal .... *Leochilus*

7 Alas laterales de la columna en posición subapical o ausentes.

8 Inflorescencia péndula; alas de la columna 3 .... *Cuitlauzina*

8 Inflorescencia erecta o arqueada, pero nunca péndula; alas de la columna 2 o ausentes.

9 Labelo entero, unguiculado; columna más o menos paralela al labelo; flores generalmente blancas o rosadas, rara vez amarillas ....
.... *Rhynchostele*

9 Labelo lobado, o bien entero, pero entonces no unguiculado; columna erecta, casi perpendicular al labelo; flores generalmente amarillas, verdes o pardas .... *Oncidium*

CUITLAUZINA Lex.

Plantas epífitas, perennes; raíces blanquecinas, con velamen, rollizas, rizoma corto; seudobulbos agrupados, brillantes, arrugados con la edad, bifoliados; hojas

partiendo del ápice del seudobulbo, erecto-arqueadas, flexibles, subcoriáceas, verdes oscuras; inflorescencia lateral, originada del brote en desarrollo, péndula, multiflora; flores vistosas, resupinadas, dispuestas en espiral, pediceladas; sépalos cóncavos; pétalos aplanados; labelo entero, unguiculado, con un callo en la base, redondeado y emarginado en el ápice; columna recta, subcilíndrica, con 3 procesos petaloides (alas), dos a los lados del estigma y otro en el ápice de la columna en su parte dorsal; antera terminal, glabra, incumbente, polinario formado por un viscidio, estípite y polinios; fruto en forma de cápsula.

Género monotípico, conocido únicamente del occidente y sur de México. Durante mucho tiempo la especie fue tratada como miembro de *Odontoglossum* y considerada como la más hermosa de dicho género y de muchos otros.

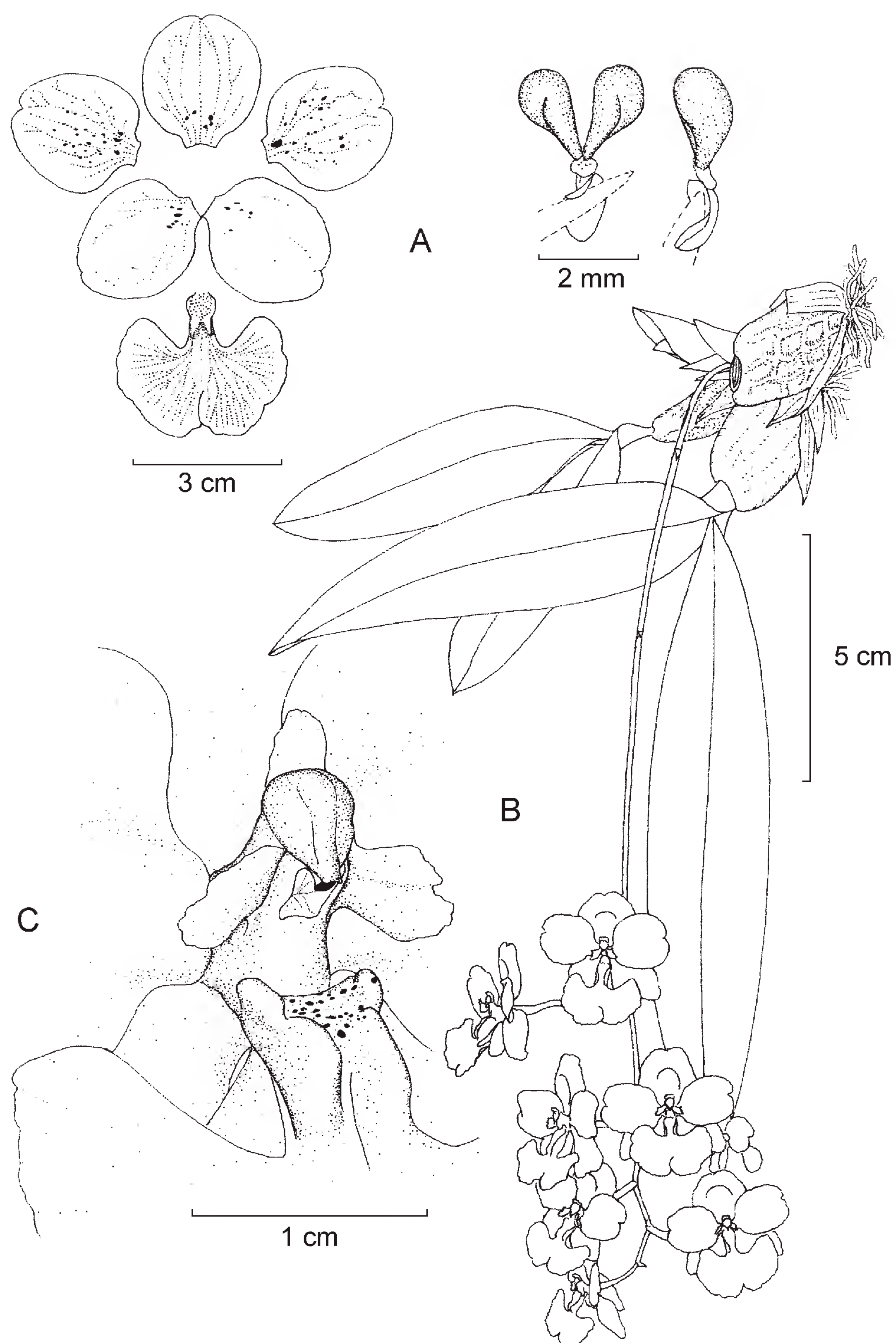
Cuitlauzina pendula Lex. in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2, Orchid. Opusc. p. 33. 1825. *Odontoglossum pendulum* (Lex.) Bateman, Monogr. *Odontoglossum* t. 6. 1874.

Nombres comunes registrados en la zona: chorritos, pozolillo.
Nombre común registrado fuera de la zona de estudio: cola de borrego.

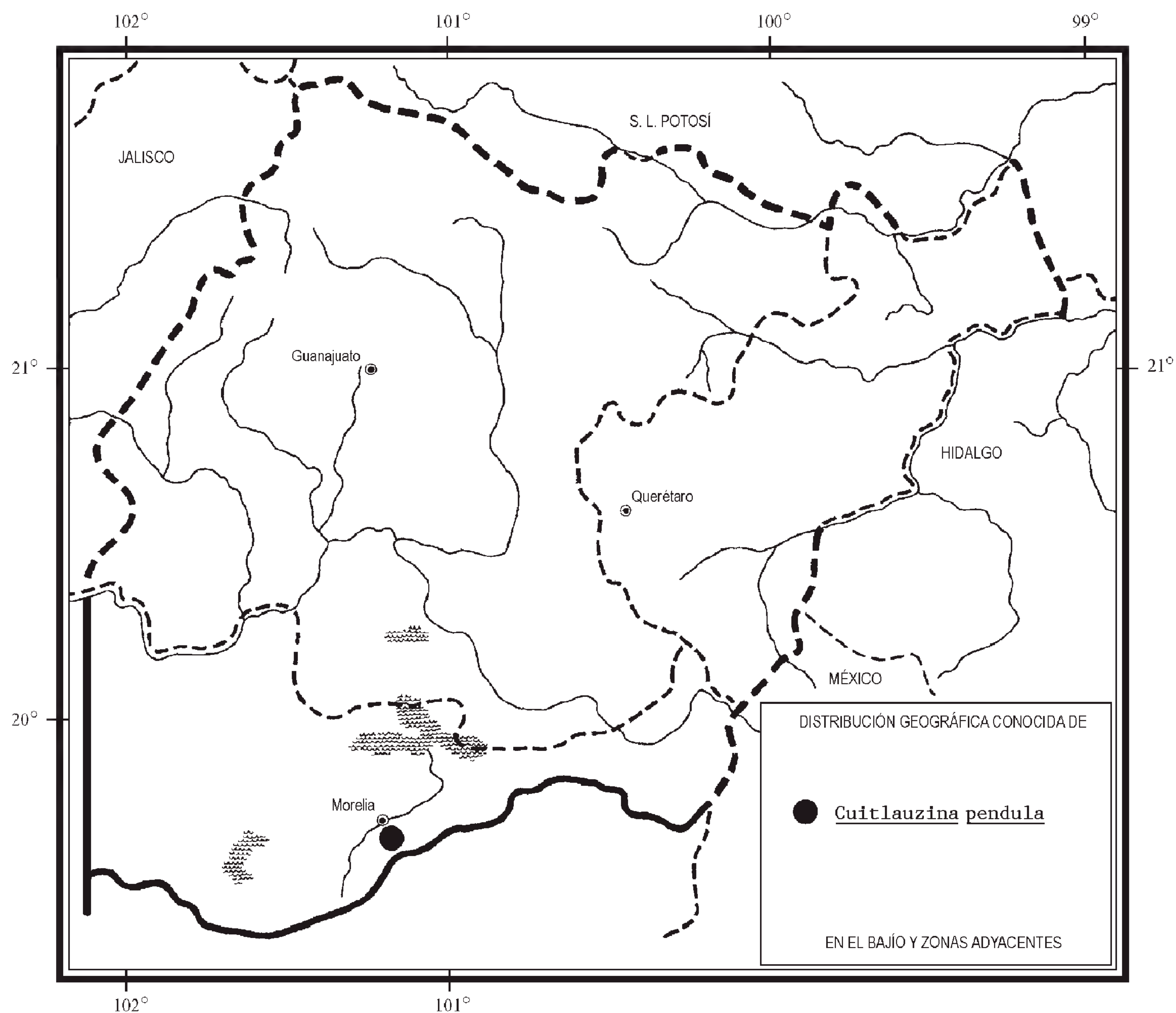
Planta herbácea erecta, de 10 a 30 cm de alto; seudobulbos ovado-elípticos, lateralmente aplanados, de 5 a 8 cm de largo, de 2.5 a 4 cm de ancho, cubiertos en la base por 2 a 3 vainas escariosas, de 3 a 5(7) cm de largo; hojas 2, oblongo-elípticas a lanceoladas, de 17 a 21 cm de largo, de 3 a 4.5 cm de ancho, agudas en el ápice; inflorescencia racemosa, de 30 a 60 cm de largo, brácteas florales triangulares, de 1.5 a 2.5 mm de largo, agudas; ovario pedicelado, rollizo, de 2 a 3.5 cm de largo; flores 8 a 15, carnosas, de 4 a 6 cm de diámetro, sépalos y pétalos blanco-rosados o de color rosado-lila a rosado, los pétalos con puntos morados, el labelo más oscuro, callo amarillo con puntos rojos; sépalos extendidos, obovados a elípticos, de 1.5 a 2.5 cm de largo, de 1 a 1.5 cm de ancho, obtusos; pétalos de forma y tamaño similar, retusos; labelo entero, unguiculado, la uña dilatada ensanchándose hacia el ápice, de 0.5 a 1 cm de largo, lámina subreniforme a transversalmente oblonga, de 1 a 2 cm de largo, de 2 a 3 cm de ancho, a menudo con un seno profundo en el ápice, anchamente truncado-cordada en la base, margen ligeramente ondulado, callo cóncavo en la base, con 2 quillas elevadas en el ápice; columna recta, de 4.5 a 6 mm de largo, de 2.5 a 3 mm de ancho, formando un ángulo recto con el labelo, con 2 aurículas anchas laterales, redondeadas o dentadas, blanquecinas, escariosas hacia el ápice y con una aurícula similar en forma y consistencia, erecta en el ápice de la columna; polinario de 3.5 a 4 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, sulcados, amarillos, de 2 a 2.5 mm de largo, con estípite laminar de 1.5 a 2 mm de largo; cápsula desconocida.

Epífita vistosa, pero escasa, que crece sobre encinos en bosques de encino o pino-encino en el norte de Michoacán. Alt. 2000 m. Florece de marzo a junio.

Especie endémica de México, donde se distribuye a lo largo de la Sierra Madre Occidental, en la parte occidental del Eje Volcánico Transversal y en la Sierra Madre



Cuitlauzina pendula Lex. A. disección floral y polinario; B. planta en floración; C. detalle del callo. Ilustrado por Eric Hágsater, basado en una planta de Michoacán.



del Sur. Sin., Nay., Jal., Mich. (tipo: *J. M. Lexarza s. n.* (no localizado)), Méx., Gro., Oax. Se describió a base de plantas colectadas en Jesús del Monte, en el municipio de Morelia, pero en tiempos más recientes no se ha vuelto a encontrar ahí, a pesar de que el área ha sido muestreada con intensidad.

Elemento posiblemente ya extinto en la región de estudio.

DICHAEA Lindl.*

Plantas epífitas, ocasionalmente litófitas o terrestres, perennes; raíces blanquecinas, rollizas; tallos alargados, ocasionalmente ramificados, erectos o péndulos,

* Referencia: Folsom, J. An introduction to the genus *Dichaea* and a synopsis of the section *Dichaea*. Orch. Digest 60(4): 149-155. 1996.

cubiertos por vainas foliares; hojas numerosas, dísticas, distribuidas a todo lo largo del tallo, las bases formando vainas envolventes, imbricadas, conduplicadas, láminas articuladas con las vainas; inflorescencia axilar, uniflora, pedúnculo opuesto a la base de las hojas; ovario pedicelado; sépalos desiguales, los laterales en ocasiones formando un mentón con el pie de columna; pétalos similares a los sépalos, generalmente más angostos; labelo entero a lobado, unguiculado, unido al pie de columna; columna corta, erecta, en ocasiones con una lígula infraestigmática, pie de columna corto; antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, cerosos; cápsula muricada o con espinas suaves, o bien, lisa.

Género de aproximadamente 40 a 50 especies, distribuidas en América tropical. Nueve han sido registradas para México, y en el área de estudio se han recolectado tres.

1 Planta erecta, cespitosa; tallos no ramificados; hojas de 2.5 a 6 cm de largo, evidentemente glaucas .... *D. glauca*

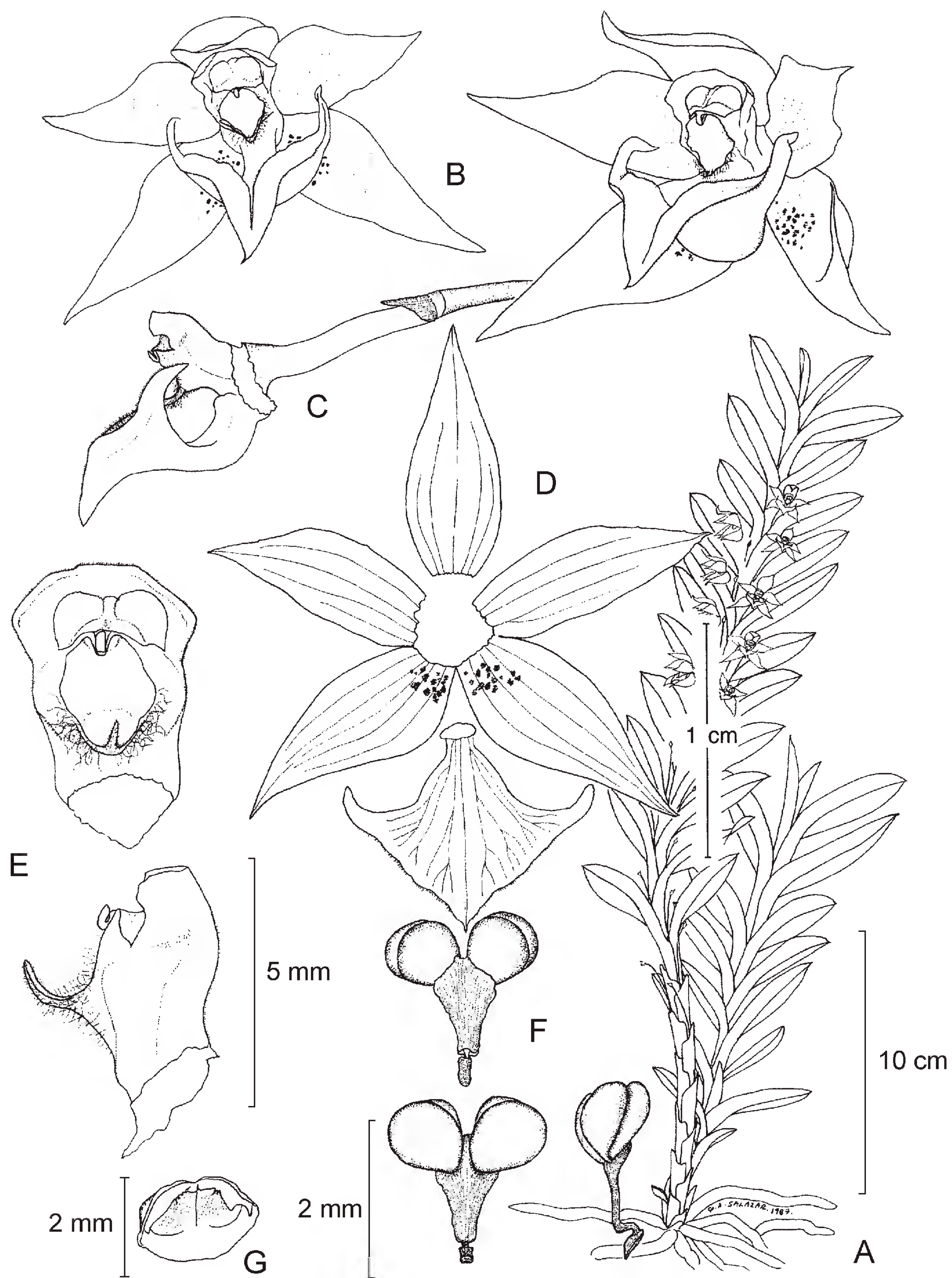
1 Plantas colgantes, no cespitosas; tallos ramificados; hojas de menos de 1.5 cm de largo, verdoso-glaucas.

 2 Sépalos y pétalos verdosos con manchas purpúreas, agudos; lámina del labelo anchamente triangular, apiculada .... *D. neglecta*

 2 Sépalos y pétalos de color blanco-crema con manchas de color lila, obtusos; lámina del labelo hemicircular, redondeada .... *D. squarrosa*

Dichaea glauca (Sw.) Lindl., Gen. & Sp. Orch. pl. 209. 1833. *Epidendrum glaucum* Sw., Prodr. p. 124. 1788.

Planta herbácea cespitosa, de hasta 65 cm de alto; tallos erectos, de hasta 60 cm de largo y de 3 a 4 mm de ancho, ligeramente comprimidos, totalmente cubiertos por vainas foliares; hojas eventualmente deciduas, oblongo-elípticas, de 2.5 a 6 cm de largo, de 0.6 a 1.3 cm de ancho, agudas y cortamente mucronadas en el ápice, glaucas, con la vena media prominente en el envés; inflorescencias unifloras, varias en cada tallo, simultáneas, pedúnculo delgado, casi recto, de ca. 2.5 cm de largo, bráctea floral ampliamente ovada, amplexicaule, de 2 a 2.5 mm de largo, acuminada; ovario subcilíndrico, glabro, de 8 a 10 mm de largo; flores dispuestas hacia el lado abaxial de las hojas, de 1.3 a 1.8 cm de diámetro, blancas con manchas de color ocre en la base de los sépalos laterales y en ocasiones manchadas de pardo-rojizo u ocre en las bases de todos los segmentos; sépalos elíptico-ovados a elíptico-lanceolados, de 9 a 12 mm de largo, de 4 a 4.5 mm de ancho, cóncavos, agudos a acuminados, los laterales ligeramente oblicuos; pétalos oblicuamente oblongo-lanceolados, de 9 a 10 mm de largo, de 3.5 a 4 mm de ancho, dorsalmente aquillado-engrosados, agudos a acuminados; labelo ampliamente sagitado, de 7 a 10 mm de largo, de 9 a 12 mm de ancho al extenderse, carnoso, cóncavo, base ampliamente cuneada, glabra, lámina

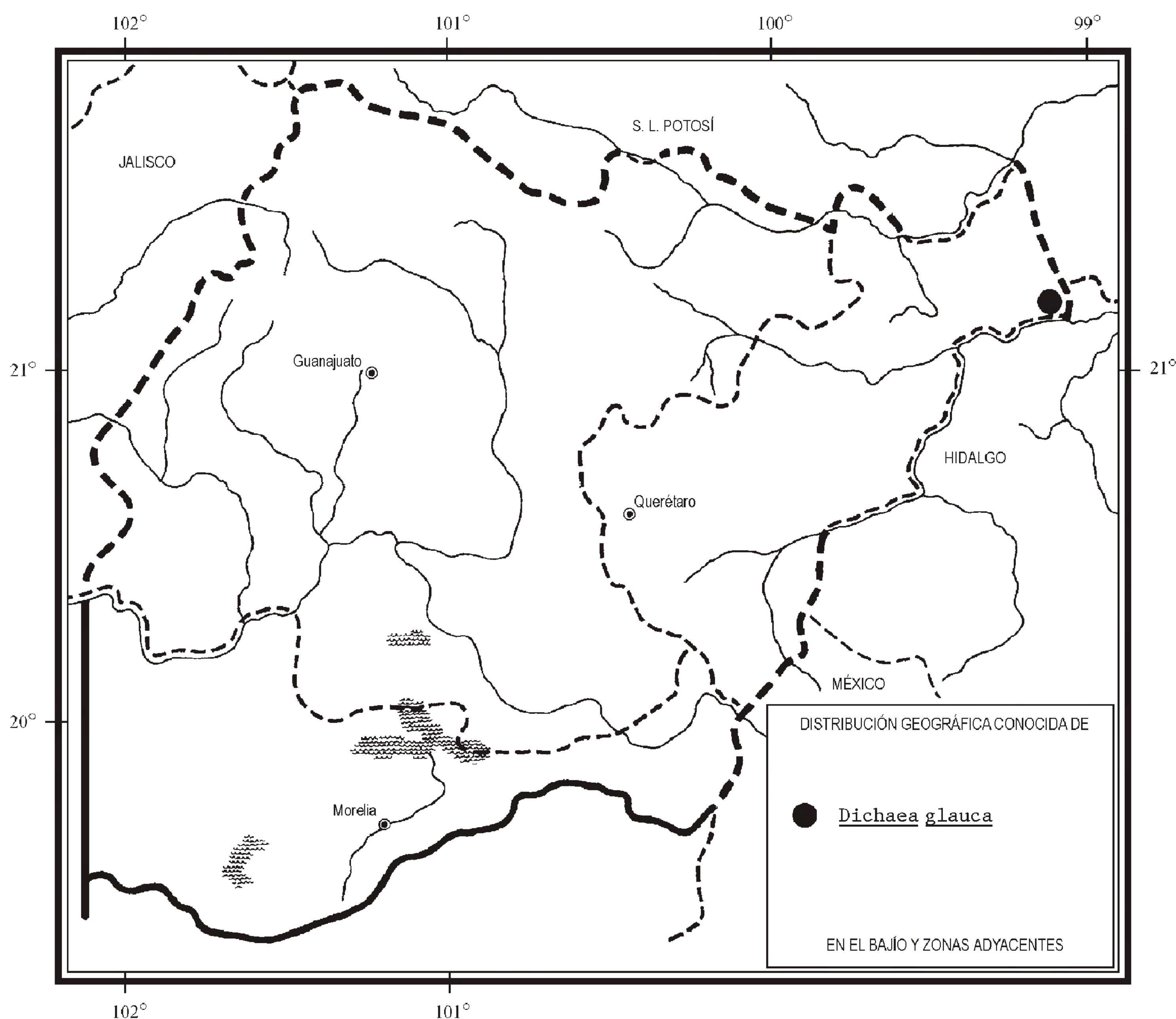


Dichaea glauca (Sw.) Lindl. A. planta con inflorescencia; B. flor vista de frente y de tres cuartos; C. vista lateral de la columna y del labelo; D. disección floral; E. columna en vista ventral y lateral; F. polinario en vista ventral, dorsal y lateral; G. antera. Ilustrado por Gerardo A. Salazar, basado en una planta de Puebla.

diminutamente papilosa, extendiéndose a cada lado en un lóbulo angostamente triangular, recurvado, obtuso a agudo, en ocasiones muy poco desarrollado, porción apical ligeramente conduplicada, aguda; columna corta, diminutamente papilosa, de ca. 5 mm de largo, de 3 a 4 mm de ancho cerca del ápice, clinandrio prominente, formando una capucha transversalmente oblonga sobre la antera; antera semiglobosa, bilocular, polinario de ca. 2 mm de largo, constituido por 4 polinios amarillos, duros, ovados, dorsiventralmente comprimidos, estípite obtrulado, translúcido; cápsula elipsoide-fusiforme, de 20 a 25 mm de largo, de ca. 7 mm de diámetro, glabra.

Planta epífita, ocasionalmente litófita o terrestre, poco común en bosques de encino con *Liquidambar* en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 1100 m. Florece de mayo a junio.

Especie distribuida de México a Costa Rica y las Antillas. En nuestro país existe principalmente en la vertiente del Golfo de México, llegando a la costa pacífica a través de la Sierra Norte de Oaxaca. Qro., Hgo., Pue., Ver., Gro., Oax., Chis.; Centroamérica; las Antillas (tipo procedente de Jamaica: *O. Swartz s. n.* (BM)).



Elemento escaso y por consiguiente vulnerable a la extinción en la región de la Flora.

Querétaro: 1.5 km al NW de El Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 654* (IEB); 2 km al NE de El Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 773* (IEB).

Dichaea neglecta Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 420. 1918. *Dichaea muricata* var. *neglecta* (Schltr.) Kraenzl. in Engler, Pflanzenr. IV, 50, Heft 83: 38. 1923.

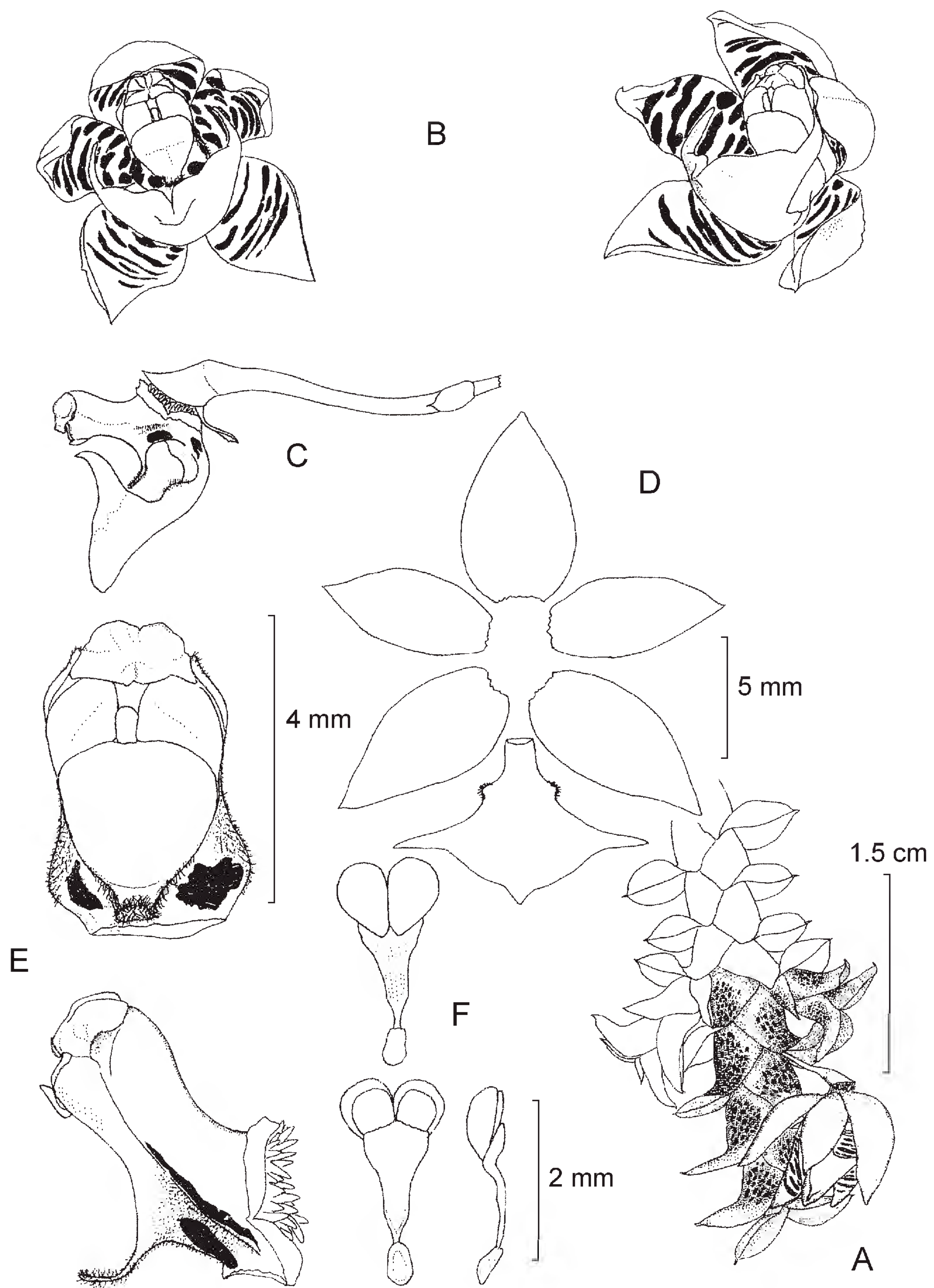
Planta herbácea cespitosa, péndula, de 20 a 40 cm de largo; tallos de 20 a 40 cm de largo y de 1.5 a 4.5 mm de ancho, ramificados, ligeramente comprimidos, completamente cubiertos por vainas foliares de color verde claro con puntos verdes oscuros; hojas elípticas a oblongo-elípticas, de 0.4 a 1.3 cm de largo, de 0.1 a 0.4 cm de ancho, agudas y cortamente mucronadas en el ápice, con la vena media prominente en el envés; inflorescencia uniflora, pedúnculo delgado, casi recto, de 0.6 a 1.3 cm de largo, bráctea floral ampliamente ovada, amplexicaule, de 1.5 a 2 mm de largo, acuminada; ovario subcilíndrico, verrucoso, de 6 a 8 mm de largo; flores dispuestas hacia el lado adaxial de las hojas, de 1.5 a 2 cm de diámetro, verdes con manchas purpúreas en la base de los sépalos, los pétalos manchados completamente, labelo blanco con manchas rosadas a purpúreas; sépalos ovados, de 7 a 10 mm de largo, de 3.5 a 5.5 mm de ancho, cóncavos, agudos a acuminados; pétalos ovado-elípticos, de 7 a 8 mm de largo, de 3 a 3.5 mm de ancho, agudos a acuminados; labelo unguiculado, ampliamente sagitado, de 6 a 6.5 mm de largo, de 8.5 a 9 mm de ancho al extenderse, carnoso, cóncavo, base pilosa en los lados, lóbulos laterales angostamente triangulares, lámina diminutamente papilosa, anchamente triangular, apiculada, porción apical ligeramente conduplicada, aguda; columna corta, diminutamente papilosa, de 3 a 4 mm de largo, clinandrio corto; antera semiglobosa, bilocular, polinario de ca. 2 mm de largo, formado por 4 polinios amarillos, duros, ovados, dorsiventralmente comprimidos, estípite obtrulado, translúcido; cápsula elipsoide, de 6 a 8 mm de largo, de 2 a 3 mm de grosor, con espinas suaves.

Planta epífita, ocasionalmente litófita, que crece en bosques de encino, pino-encino y en los mesófilos de montaña en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 800-1600 m. Florece de mayo a agosto.

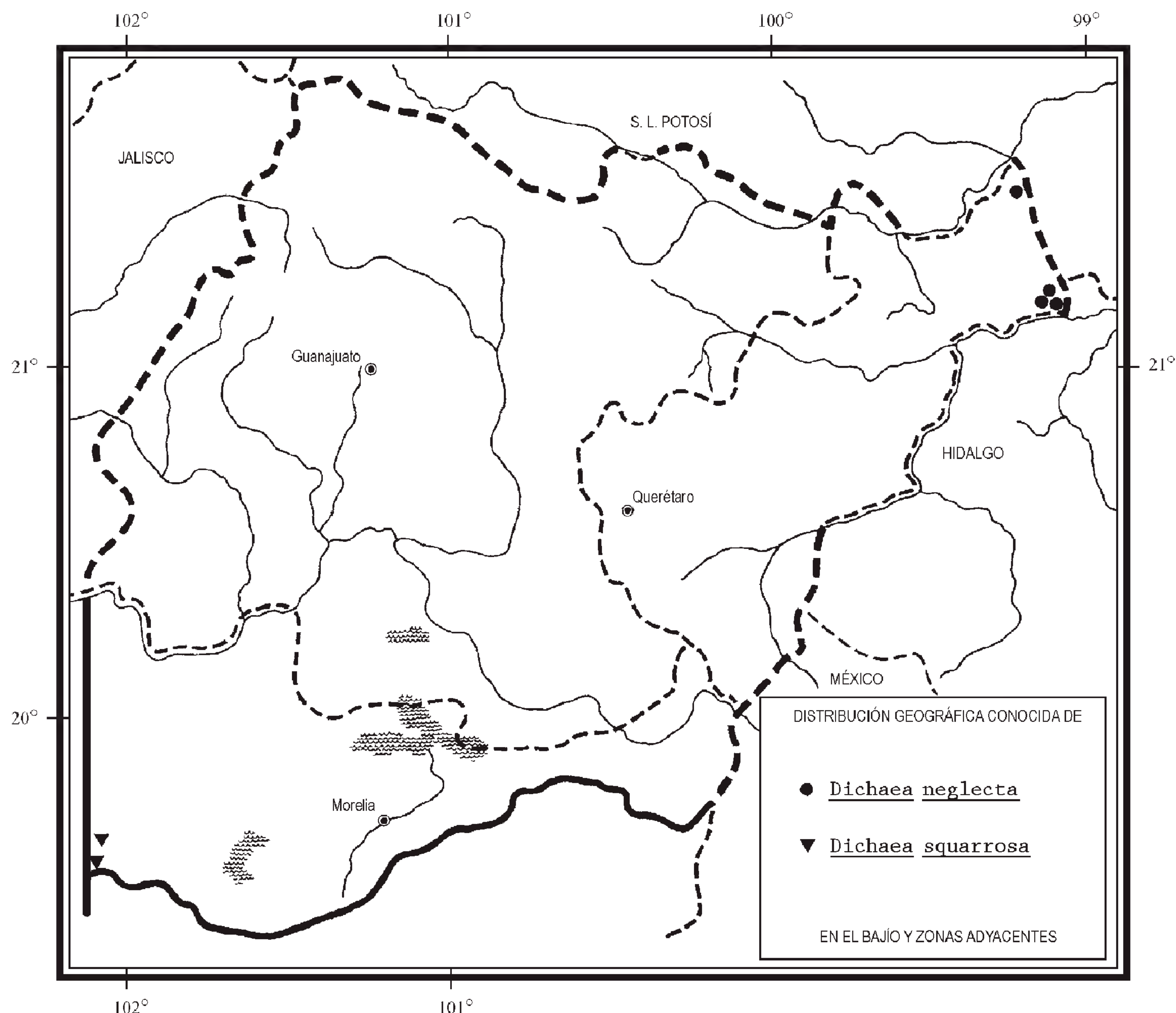
Especie conocida de México y Guatemala. En nuestro país restringida a la vertiente del Golfo. S.L.P., Qro., Hgo., Pue., Ver. (sintipos: *E. Bourgeau 1920* (B, destruido), *P. O. Seffer* (B?), *C. Purpus 2151* (B?)), Chis.; Centroamérica.

Elemento relativamente frecuente y por consiguiente sin problemas de supervivencia en la región de esta Flora.

Querétaro: 3-4 km al oriente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 610* (IEB); 4-5 km al oriente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 1200* (AMO, IEB); La Alberquilla, 2 km al NE de La Yesca, municipio de Landa, *E. González 458* (IEB); 2 km al suroeste de El Naranjo, municipio de Landa, *H. Rubio 1018* (AMO, IEB,



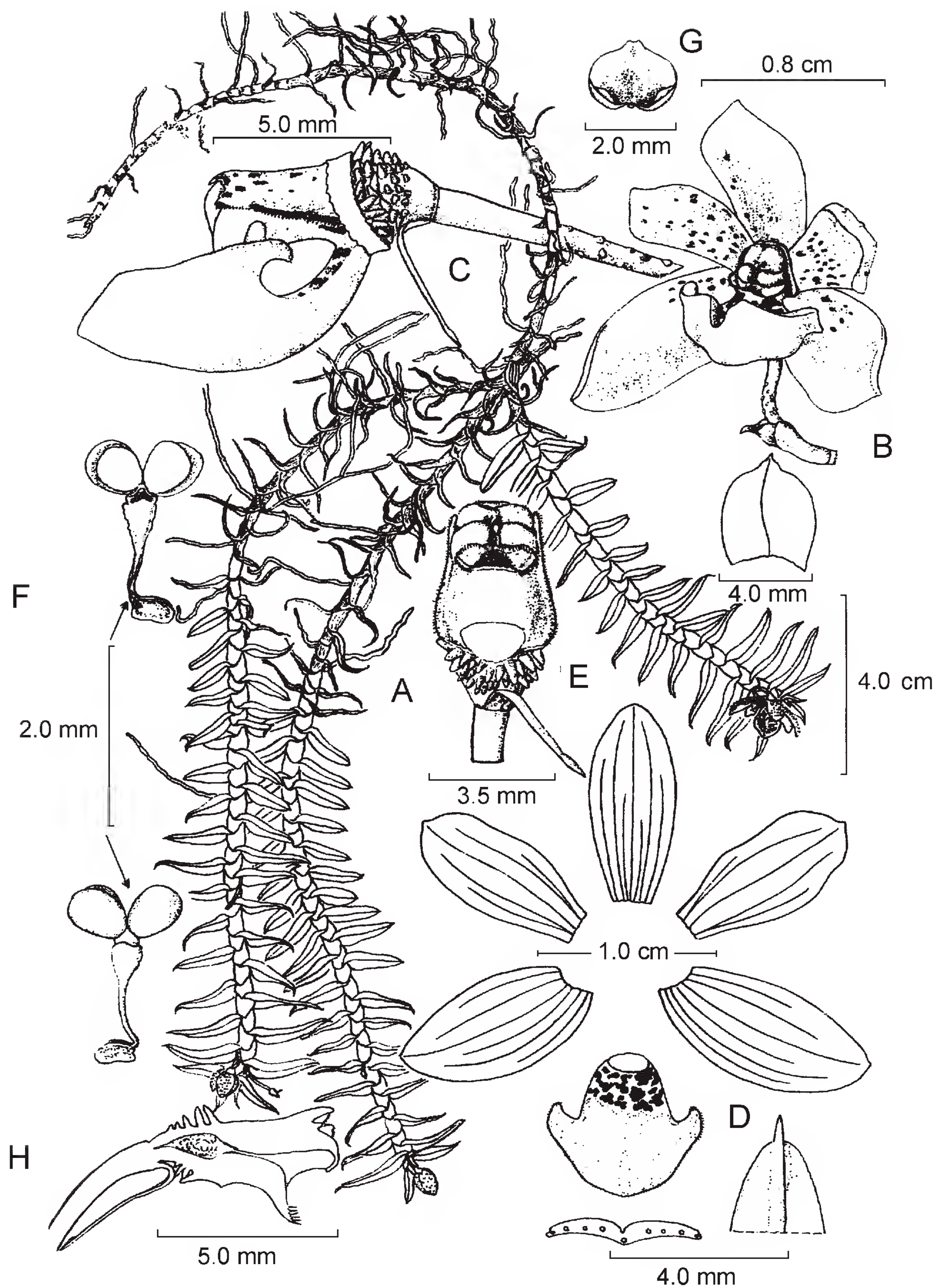
Dichaea neglecta Schltr. A. planta con inflorescencia; B. flor vista de frente y de tres cuartos; C. vista lateral de la columna y del labelo; D. disección floral; E. columna en vista ventral y lateral; F. polinario en vista ventral, dorsal y lateral. Ilustrado por Gerardo A. Salazar, basado en una planta de Veracruz.



XAL); 1 km al poniente de El Aguacate, municipio de Landa, *H. Rubio 1197* (IEB); km 6 de la brecha de Agua Zarca a Neblinas, municipio de Landa, *S. Zamudio 6745* (IEB); 10 km al S de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *R. Fernández 4056* (ENCB, IEB); 10 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 43368* (IEB), *43851* (AMO, ENCB, IEB, MICH, XAL); 11 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42793* (IEB).

Dichaea squarrosa Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist. 4: 384. 1840.

Planta herbácea repente hacia abajo, de 15 a 30 cm de largo; tallos ramificados, de 15 a 30 cm de largo, de 1.5 a 2.5 mm de ancho, completamente cubiertos



Dichaea squarrosa Lindl. A. planta con inflorescencias; B. flor vista de tres cuartos y bráctea floral; C. vista lateral de la columna y del labelo; D. disección floral, así como ápice y corte transversal de la hoja; E. columna en vista ventral; F. polinario en vista ventral y dorsal; G. antera; H. corte longitudinal de la columna y del ovario. Ilustrado por Roberto González Tamayo, basado en una planta de Jalisco y reproducido de la Flora Novo-Galiciana, vol. 16, p. 79, 1985, con autorización del Herbario de la Universidad de Michigan.

por vainas foliares; hojas escuarrosas, lineares a lanceoladas, de 0.5 a 1.5 cm de largo, de 0.1 a 0.25 cm de ancho, agudas y mucronadas en el ápice, con la vena media prominente en el envés; inflorescencia uniflora, con 1 a 2 flores en cada tallo, pedúnculo delgado, casi recto, de 0.5 a 1 cm de largo, bráctea floral ampliamente ovada, de ca. 2 mm de largo, aguda, amplexicaule; ovario subcilíndrico, verrucoso, de 1 a 2 mm de largo; flores dispuestas hacia el lado adaxial de las hojas, de 1 a 1.5 cm de diámetro, de color blanco-crema con manchas de color lila en la base de los sépalos y los pétalos, labelo blanco con manchas moradas; sépalos obovados a elípticos, de 8 a 11 mm de largo, de 4 a 5 mm de ancho, cóncavos, obtusos, los laterales ligeramente oblicuos; pétalos oblongo-elípticos, de 8 a 10 mm de largo, de ca. 4 mm de ancho, obtusos, ligeramente apiculados; labelo unguiculado, sagitado, de 8.5 a 9 mm de largo, de 8 a 9 mm de ancho al extenderse, carnoso, cóncavo en posición natural, base cuneada, lisa, lámina hemicircular, a cada lado con un pequeño lóbulo subtriangular, ligeramente recurvado, obtuso, porción apical extendida, redondeada; columna corta, de 3 a 4 mm de largo, recta, diminutamente pilosa, con una aurícula a cada lado de la antera, clinandrio corto; antera transversalmente elíptica, bilocular, polinario de ca. 2 mm de largo, formado por 4 polinios amarillos, duros, obovados, dorsiventralmente comprimidos, estípite obtrulado, translúcido; cápsula desconocida.

Planta epífita que crece en forma escasa en las cañadas húmedas de los bosques de encino en el noroeste de Michoacán. Alt. 2400-2600 m. Florece de junio a agosto.

Especie endémica de México, se le encuentra principalmente en la vertiente pacífica. Jal., Mich., Méx., Mor., Gro., Oax. (tipo: *K. T. Hartweg s. n.* (sin haberse localizado)).

Elemento poco común y en consecuencia vulnerable a la extinción en la región de estudio.

Michoacán: cerro San Marcos, al NE de Cherán, municipio de Cherán, *M. Pérez 51* (AMO, ENCB, IEB, UAMIZ); Pedregal al E de Capácuaro, municipio de Uruapan, *E. García* y *E. Pérez 3732* (AMO, IEB).

HINTONELLA Ames*

Plantas epífitas; raíces sencillas, filiformes, blancas; seudobulbos muy pequeños, unifoliados, cubiertos en su base por varias vainas membranáceas; inflorescencia lateral, racemosa; flores pequeñas, submembranáceas; ovario pedicelado, 6-carinado; sépalos

---

* Referencias: Ames, O. *Hintonella*, a new genus of the Ornithocephalae from Mexico. Bot. Mus. Leafl. 6: 185-191. 1938.

Hágsater, E. *Hintonella mexicana* Ames. Orquídea (Méx.) 6: 135-141. 1977.

McVaugh, R. Flora Novo-Galiciana. Vol. 16. Orchidaceae. The University of Michigan Press. Ann Arbor. pp. 163-165. 1985.

Salazar, G. A. *Hintonella mexicana* Ames. In: Hágsater & Salazar editores. Ic. Orch. fasc. 1. parte 1. lám. 47. 1990.

y pétalos similares entre sí, ligeramente extendidos, incurvados, levemente cóncavos, subagudos a redondeados en el ápice, ligeramente quillados en el dorso; labelo sésil, soldado en la base al pie de columna; columna corta, recta, clinandrio semiorbicular; antera terminal, incumbente, bilocular; fruto en forma de cápsula elipsoide, pedicelada.

Género monoespecífico, endémico al territorio nacional, ampliamente distribuido en las montañas a lo largo de la vertiente pacífica.

Hintonella mexicana Ames, Bot. Mus. Leafl. 6: 187-191, f. 1-9.1938.

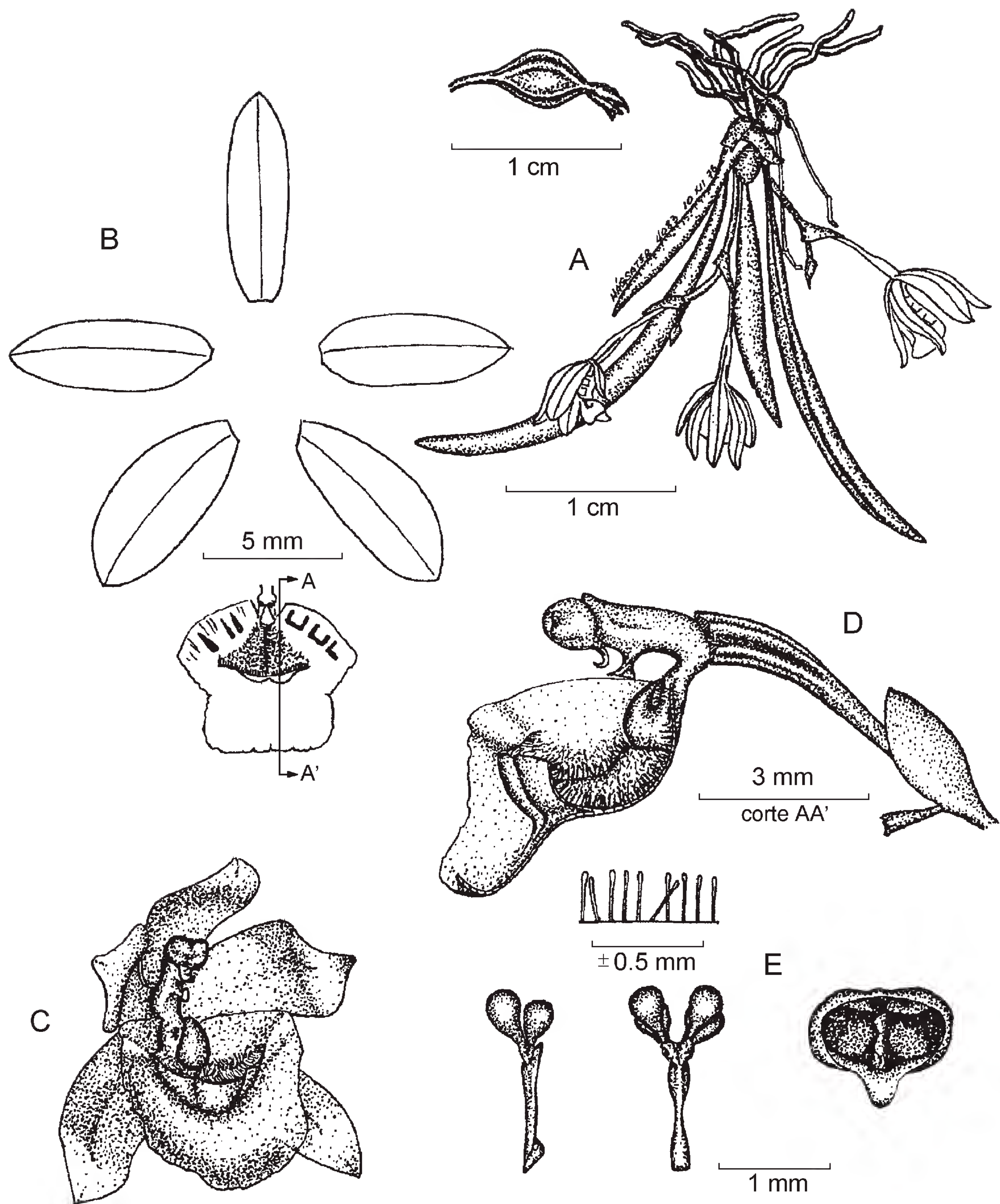
Planta herbácea algo colgante, de 3 a 5 cm de largo; seudobulbos elipsoides a globosos, de 1.5 a 3 mm de largo, de 1 a 2 mm de ancho, con 3 ó 4 vainas basales, dísticas, con márgenes hialinos y una aurícula triangular a cada lado del ápice, las vainas superiores normalmente con una lámina; hojas (tanto la apical como la de las vainas), lineares, de 20 a 30 mm de largo, de 0.5 a 1 mm de ancho, semirollizas, carnosas, sulcadas, articuladas en la base; inflorescencias de 10 a 20 mm de largo, apareciendo entre las vainas, 1 ó 2 por seudobulbo, arqueadas, normalmente más cortas que las hojas, pedúnculo de 5 a 10 mm de largo, delgado, con una bráctea amplexicaule, conduplicada, carinada, aguda, brácteas florales ovado-elípticas, de 1.5 a 2.5 mm de largo, conduplicadas, agudas, con margen membranáceo; ovario angostamente obcónico, de 9 a 10 mm de largo; flores 1 a 3, colgantes, ligeramente fragantes, de 3 a 4 mm de largo, blancas con algunas manchas de color ocre o pardo-rojizo en el labelo; sépalos angostamente elípticos a linear-elípticos, de 4 a 6 mm de largo, de 1 a 2 mm de ancho, los laterales ligeramente oblicuos, unidos en la base al pie de columna; pétalos angostamente elípticos, de 4 a 6 mm de largo, de 1 a 1.5 mm de ancho, ligeramente oblicuos; labelo de 3.5 a 4.5 mm de largo, de 3 a 4.5 mm de ancho, su mitad basal transversalmente elíptica, la mitad apical rectangular, disco densamente piloso-glandular, con una quilla longitudinal y un callo basal, carnoso, subcónico, recurvado hasta casi tocar el pie de columna, lustroso; columna de 1.5 a 2 mm de largo, con un pie corto, carnoso, piloso-glandular, con 2 prominencias mamiladas cerca de la unión con el labelo; antera transversalmente semielispoide, de ca. 1 mm de largo, polinario formado por 4 polinios piriformes, amarillos, los 2 posteriores ligeramente más pequeños; cápsula levemente 6-carinada, de 4 a 5 mm de largo, de 2 a 3 mm de grosor.

Planta epífita que crece en el bosque de pino-encino en el norte de Michoacán. Alt. 2150 m. Florece de marzo a abril.

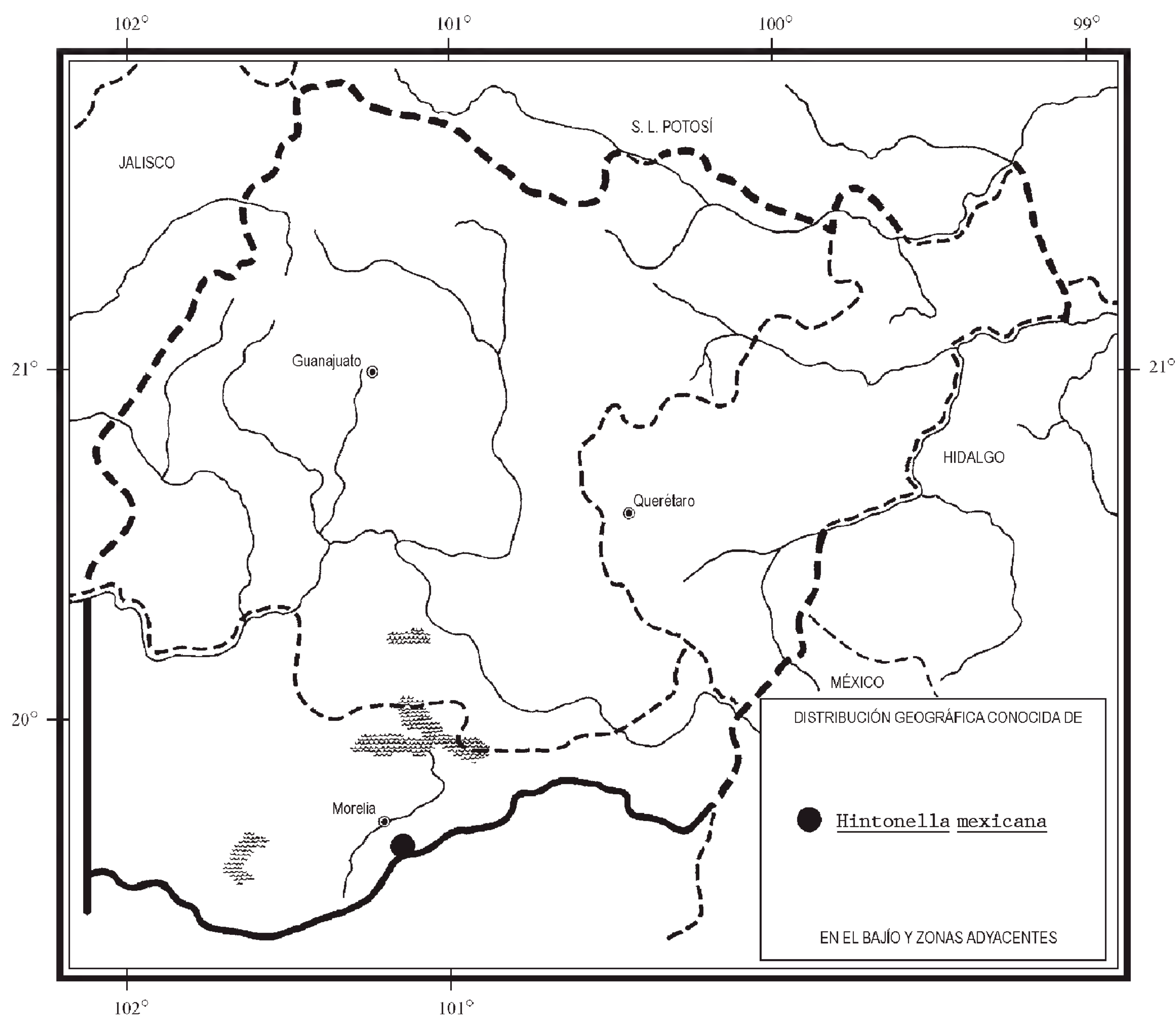
Especie endémica de México. Jal., Mich., Méx. (tipo: *G. B. Hinton 8928* (AMES)), Mor., Gro.

Elemento escaso en la región de estudio y en tal virtud vulnerable a desaparecer en esta área.

Michoacán: 2.5 km después de San Miguel del Monte, rumbo a Túmbisca, 19°36’51”N, 101°07’33”W, municipio de Morelia, *A. Espejo et al. 5230* (AMO, IEB, UAMIZ).



Hintonella mexicana Ames. A. planta con inflorescencia y cápsula; B. disección floral; C. flor vista de tres cuartos; D. vista lateral del labelo y de la columna; E. antera y polinario. Ilustrado por Eric Hágsater, basado en una planta de Guerrero.



LEOCHILUS Knowles & Westc.*

Plantas epífitas, pequeñas o de tamaño mediano, cespitosas; seudobulbos agrupados, con rizomas poco evidentes, ovoides a esféricos, lateralmente aplanados, uni o bifoliados; hojas elíptico-lanceoladas, coriáceas, glabras, conduplicadas; inflorescencias laterales, surgiendo de la base de los seudobulbos, racemosas o paniculadas, erectas a colgantes, con una a muchas flores; ovario pedicelado, generalmente torcido, glabro; flores usualmente de tamaño mediano, resupinadas; sépalos libres o unidos en las dos terceras partes de su longitud, carinados en el

* Referencia: Chase, M. W. A monograph of *Leochilus* (Orchidaceae). Syst. Bot. Monogr. 14: 1-97. 1986.

dorso, cortamente acuminados; pétalos libres, similares a los sépalos, generalmente más anchos; labelo unido a la base de la columna, formando una cavidad nectarífera, entero o bilobado, callo basal carnoso o rugoso-tuberculado, en ocasiones provisto de hasta 8 tubérculos; columna corta con dos brazos estigmáticos paralelos a las paredes de la cavidad y perpendiculares a la columna, clinandrio truncado; antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular, polinario con dos polinios cerosos, esferoidales, sulcados; cápsulas deltoides o esferoides, ligeramente carinadas a aladas.

Género que agrupa a nueve especies, distribuidas desde el norte de México hasta Sudamérica y el Caribe. Para México se registran seis, de las cuales una crece en el área de estudio.

Leochilus oncidioides Knowles & Westc., Fl. Cab. 2: 143. 1838.

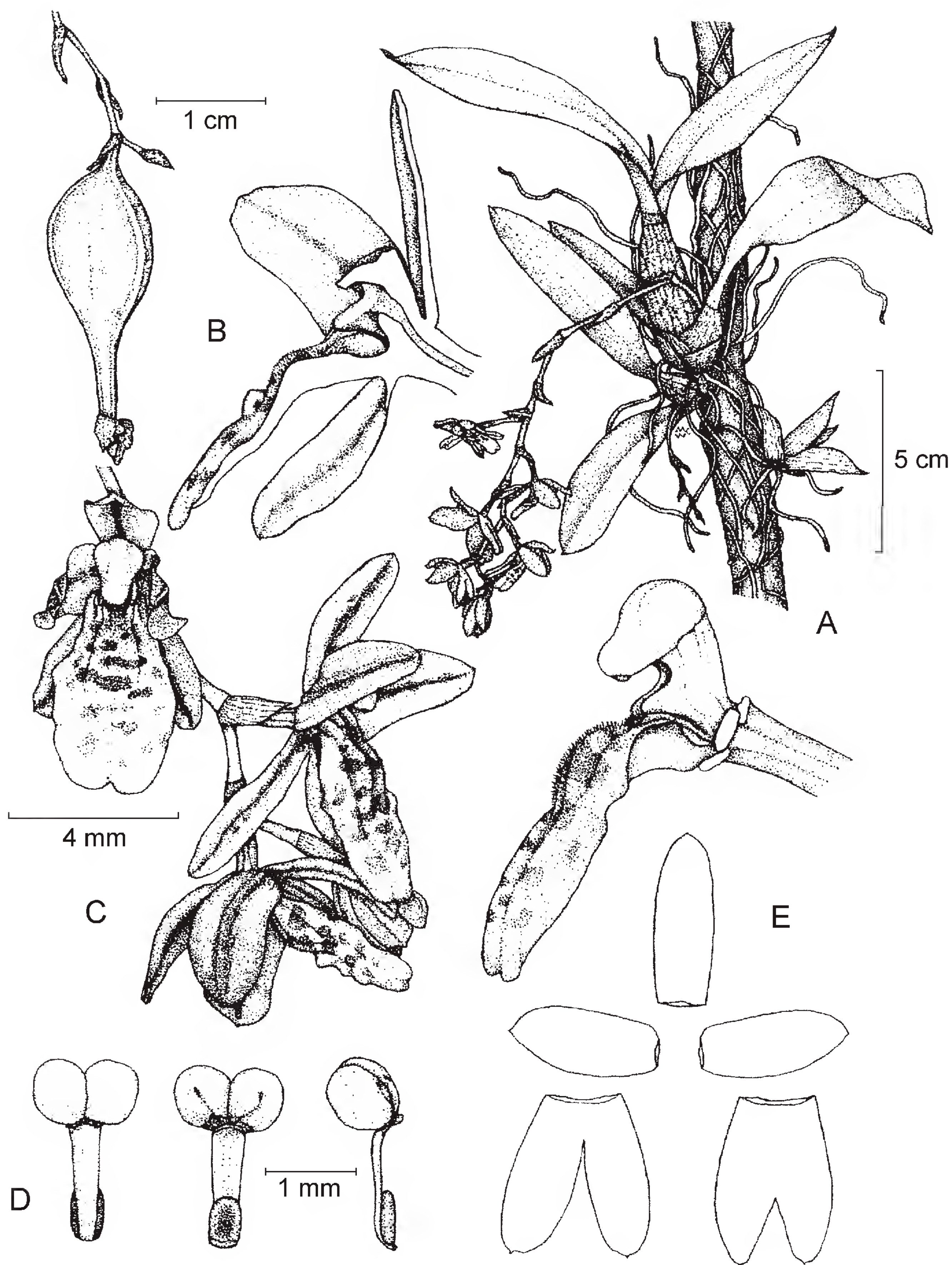
Planta herbácea de 4 a 12 cm de alto; seudobulbos pequeños, ancipitales, ovoides, de 1.5 a 4 cm de largo, de 0.8 a 2 cm de ancho; hojas 1 ó 2, lanceoladas, de 2 a 11 cm de largo, de 1 a 2.5 cm de ancho, agudas en el ápice; inflorescencias 1 ó 2, de 5 a 9 cm de largo, arqueadas, originadas en la base del seudobulbo maduro, racemosas, con 5 a 20 flores, pedúnculo cubierto por dos brácteas tubulares, de 3 a 8 mm de largo, agudas; ovario rollizo, de 5 a 6 mm de largo; flores suavemente fragantes, de color pardo-crema, con manchas rosadas; sépalos entreabiertos, elípticos, de 6.5 a 8 mm de largo, de 3 a 4 mm de ancho, obtusos, los laterales unidos en el tercio basal de su longitud; pétalos entreabiertos, oblongo-elípticos, de 6 a 7.5 mm de largo, de 3 a 3.5 mm de ancho, ligeramente oblicuos, obtusos; labelo entero, extendido, obovado a elíptico, de 7.5 a 8.5 mm de largo, de 5 a 6 mm de ancho, redondeado y ligeramente emarginado en el ápice, callo carnoso, con 2 masas carnosas, papiloso; columna recta, erecta, de 3 a 5 mm de largo; antera obovoide, bilocular, papilosa, amarillo-verdosa, polinario de 1.5 a 2 mm de largo, formado por 2 polinios amarillos, duros, subesféricos, sulcados, estípite subrectangular; cápsula desconocida.

Planta epífita, habitante de bosques mesófilos y de bosques tropicales caducifolios del noreste de Querétaro. Alt. 800-1100 m. Florece de diciembre a marzo.

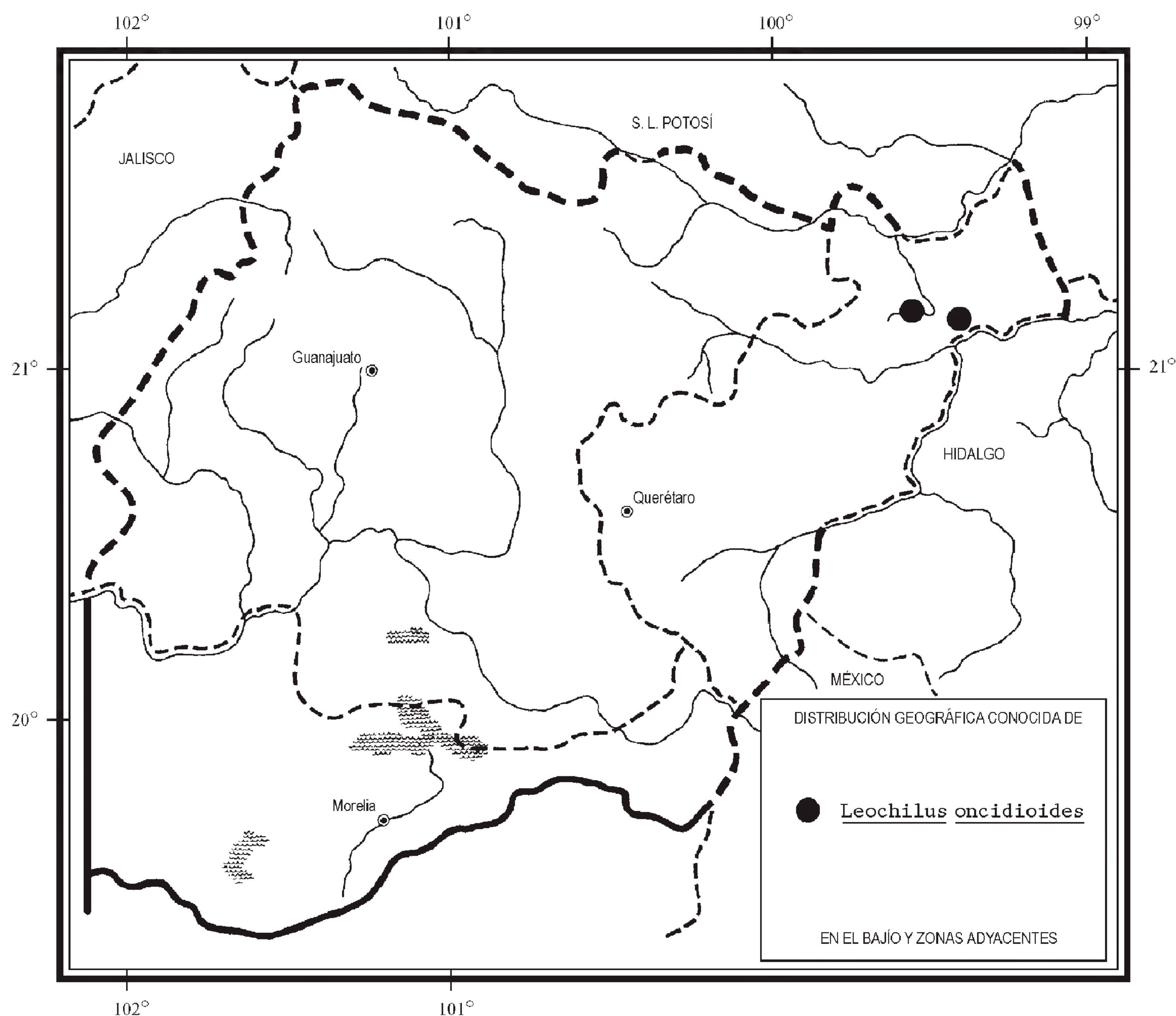
Especie conocida de México y Guatemala. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Jal., Mich., Mor., Ver. (neotipo procedente de una planta cultivada en Europa a partir de materiales enviados de Veracruz: *G. Barker s. n.* (K)), Gro., Oax., Chis.; Centroamérica.

Elemento escaso y en consecuencia vulnerable a la extinción en la región de la Flora.

Querétaro: cerca de El Carrizal, municipio de Jalpan, *J. Rzedowski 48080* (IEB); La Cuesta, 3 km al S de Escanelilla, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández* y *S. Acosta 2081* (ENCB, IEB); 3 km al S de Escanelilla, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 2816* (ENCB, IEB).



Leochilus oncidioides Knowles & Westc. A. planta con inflorescencia; B. cápsula y corte longitudinal de la columna y del labelo; C. detalle de la inflorescencia; D. polinario en vista ventral, dorsal y lateral; E. disección floral y vista lateral de la columna y del labelo. Ilustrado por Mark Chase, basado en una planta de Veracruz.



LYCASTE Lindl.*

Plantas epífitas o litófitas, herbáceas, perennes, de talla mediana; seudobulbos agrupados, grandes, conspicuos, de un solo entrenudo, ovoides, lateralmente aplanados, sulcados, bi o trifoliados, generalmente con espinas apicales; hojas plegadas, articuladas, deciduas; inflorescencia lateral, surgiendo de la base de los seudobulbos, erecta, uniflora, rara vez con 2 ó 3 flores; éstas medianas a grandes, generalmente vistosas, resupinadas; sépalos libres, subiguales entre sí, entreabiertos a extendidos, los laterales más anchos; pétalos similares al sépalo dorsal, por lo común más cortos, angostos o anchos; labelo generalmente 3-lobado, soldado en la base formando un

* Referencias: Fowlie, J. A. The genus *Lycaste*. Day Printing Co. Pomona, Calif. 90 pp. 1970. Oakeley, H. F. *Lycaste* species, the essential guide. Vigo Press. Londres. 90 pp. 1993.

pie de columna, callo evidente, laminar, situado en la base del labelo; columna delgada, arqueada, alada a ligeramente alada hacia el ápice, con un pie corto; antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, cerosos; cápsula sulcada.

Género neotropical con aproximadamente 30 especies, muchas de ellas ampliamente cultivadas por la belleza de sus flores. Para México se han registrado 10, de las cuales únicamente una se encuentra en el área de estudio.

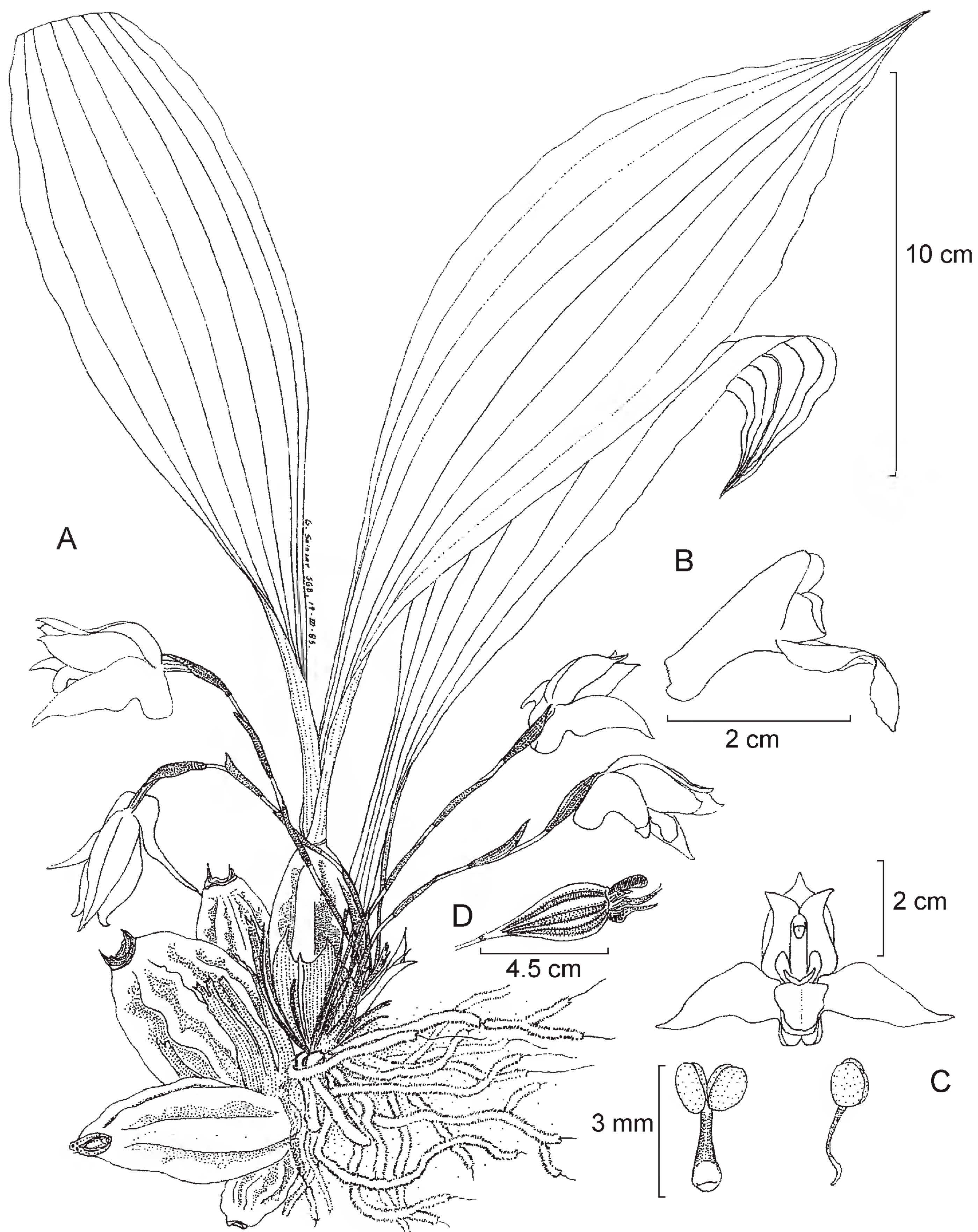
Lycaste consobrina Rchb. f., Bot. Zeit. 10: 669. 1852.

Planta herbácea de 25 a 45 cm de alto; seudobulbos de 3 a 8 cm de largo, de 2 a 3.5 cm de ancho, arrugados cuando secos, con 2 a 3 espinas en el ápice, cubiertos en la base por vainas fibrosas; hojas 2 ó 3, dispuestas en el ápice del seudobulbo, plegadas, deciduas, generalmente ausentes durante la floración, oblongo-elípticas, de 15 a 35 cm de largo, de 2 a 7 cm de ancho, acuminadas en el ápice; inflorescencias 4 a 8, unifloras, originadas en la base del seudobulbo maduro, simultáneamente con el nuevo brote; pedúnculo delgado, de 4 a 8 cm de largo, con 2 a 3 brácteas tubulares, de 15 a 25 mm de largo, escariosas, obtusas, apiculadas, bráctea floral envolvente, escariosa, ovada, de 15 a 25 mm de largo, aguda, apiculada; flores vistosas, muy fragantes; sépalos amarillo-verdosos, pétalos y labelo de color amarillo-naranja, columna amarilla con manchas rojas en la superficie ventral; sépalo dorsal parcialmente extendido, elíptico a ovado, de 17 a 30 mm de largo, de 7 a 13 mm de ancho, agudo, mucronado, sépalos laterales parcialmente extendidos, oblicuamente ovado-elípticos, de 20 a 30 mm de largo, de 10 a 15 mm de ancho, agudos, mucronulados; pétalos parcialmente extendidos, ovados, de 20 a 25 mm de largo, de 10 a 15 mm de ancho, ligeramente oblicuos, agudos, cortamente apiculados; labelo soldado en la base al pie de columna, trilobado, de 20 a 25 mm de largo, de 15 a 18 mm de ancho, lóbulos laterales levantados a los lados de la columna formando una cavidad tubular, oblicuamente triangulares a ovados, ligeramente falcados, de 3 a 5 mm de largo, de 6 a 8 mm de ancho, obtusos a redondeados, diminutamente ciliados en el margen, lóbulo medio elíptico, de 10 a 13 mm de largo, de 9 a 11 mm de ancho, retuso, de margen eroso, callo petaloide, grande, pubescente, situado en la base del lóbulo medio, subcuadrado, redondeado; columna arqueada, pilosa en la superficie ventral, de 15 a 20 mm de largo, con pie de columna de 5 mm de largo; antera subcuadrada, unilocular, papilosa, polinario formado por 4 polinios semiovoides, sulcados, estípite obovado; cápsula elipsoide, 6-sulcada, de 4 a 7 cm de largo, de 1 a 2 cm de grosor, con un corto pedicelo basal.

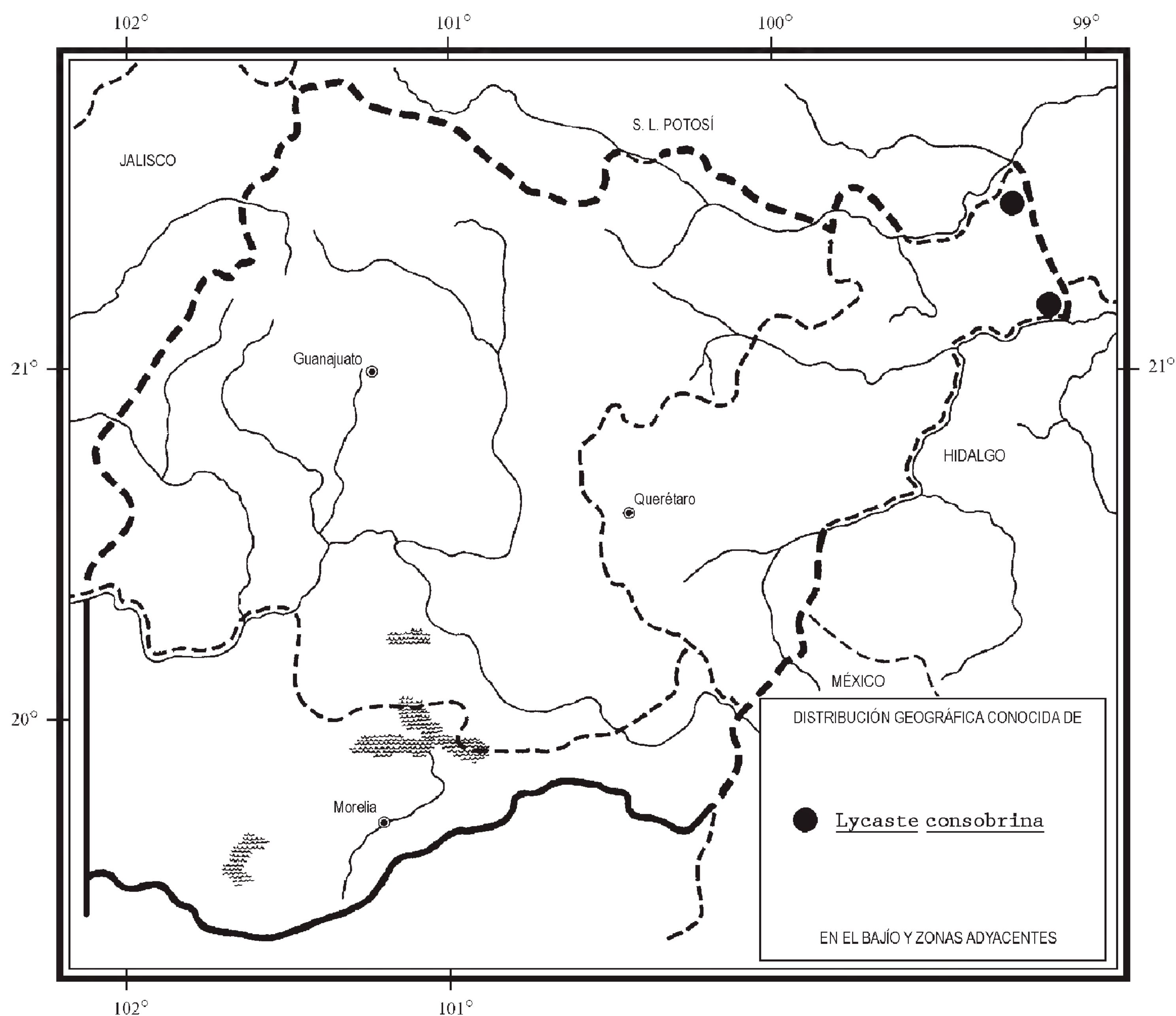
Planta epífita o litófita que habita en los bosques de encino y en los tropicales caducifolios del extremo noreste de Querétaro. Alt. 600-1150 m. Florece en abril y mayo.

Especie endémica de México, distribuyéndose principalmente en la vertiente del Golfo. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Pue., Ver., Oax., Chis. (Tipo: planta de origen desconocido (W)).

Elemento escaso y en tal virtud vulnerable a la extinción en el área de la Flora.



Lycaste consobrina Rchb. f. A. planta con inflorescencia; B. vista lateral de la columna y del labelo; C. flor en vista frontal y polinario en vista lateral y dorsal; D. cápsula. Ilustrado por Gerardo A. Salazar, basado en una planta de Veracruz.



Querétaro: 3-4 km al noroeste de El Saucito, municipio de Jalpan, *B. Servín 214* (IEB); 10 km al S de Agua Zarca, sobre brecha a Pisaflores, municipio de Landa, *R. Fernández 3863* (ENCB); 10 km al SE de Agua Zarca, La Joya del León, municipio de Landa, *H. Rubio 1620* (AMO, IEB); 10 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 43328* (ENCB, IEB).

MAXILLARIA Ruiz & Pavón

Plantas epífitas o litófitas, perennes; tallos cortos, cubiertos por vainas papiráceas, seudobulbos generalmente separados por un rizoma, en ocasiones agrupados, de tamaño mediano, conspicuos, de un solo entrenudo, lateralmente aplanados, arrugados con la edad, unifoliados; hoja 1, apical, angosta, decidua; inflorescencias

una a numerosas por seudobulbo, unifloras, erectas a arqueadas, originándose en el tallo antes de que se forme el seudobulbo correspondiente, dando la apariencia de ser basal en los seudobulbos; flores medianas a chicas, solitarias, entreabiertas, resupinadas; sépalos entreabiertos, libres; pétalos similares a los sépalos, más angostos; labelo ligeramente trilobado, soldado en la base formando un pie de columna, carnoso, callo laminar evidente en la mitad basal del labelo; columna generalmente arqueada, sin alas o rara vez alada; antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, cerosos; cápsula trígona.

Género grande y diverso de América tropical, con 200 a 300 especies localizadas principalmente en las montañas de América del Sur. De México se conocen alrededor de 30, algunas de ellas de difícil delimitación. Se registran tres para el área de estudio.

1 Plantas con seudobulbos fuertemente agrupados; flores de 2 a 4 cm de alto .... *M. lexarzana*

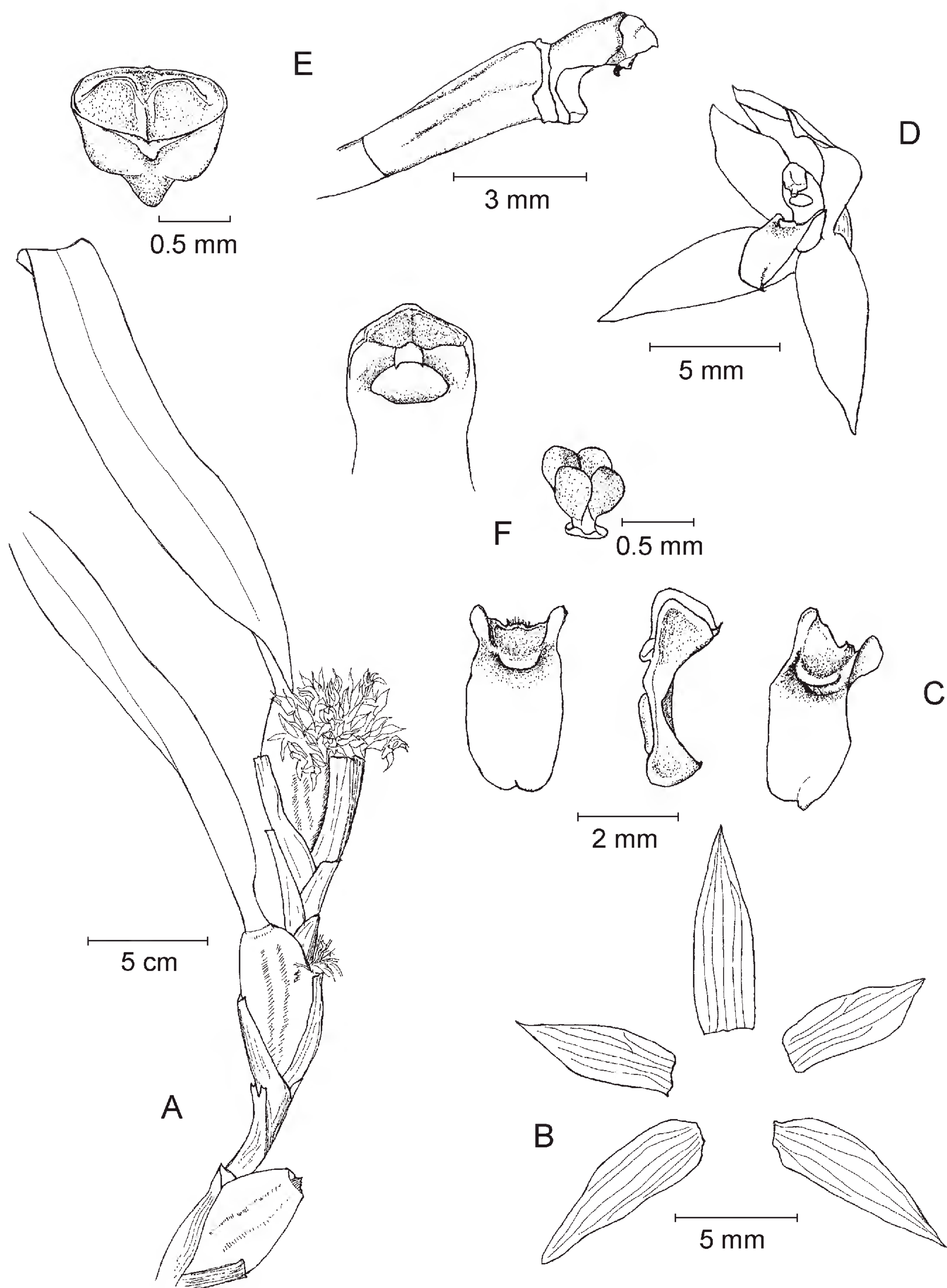
1 Plantas con seudobulbos más o menos espaciados; flores de menos de 2 cm de alto.

2 Inflorescencias numerosas, formando grupos densos con 30 a 60 flores de color blanco-crema o rosadas, manchadas de púrpura-violáceo .... *M. densa*

2 Inflorescencias 1 a 4; flores de color amarillo a guinda oscuro o morado oscuro .... *M. variabilis*

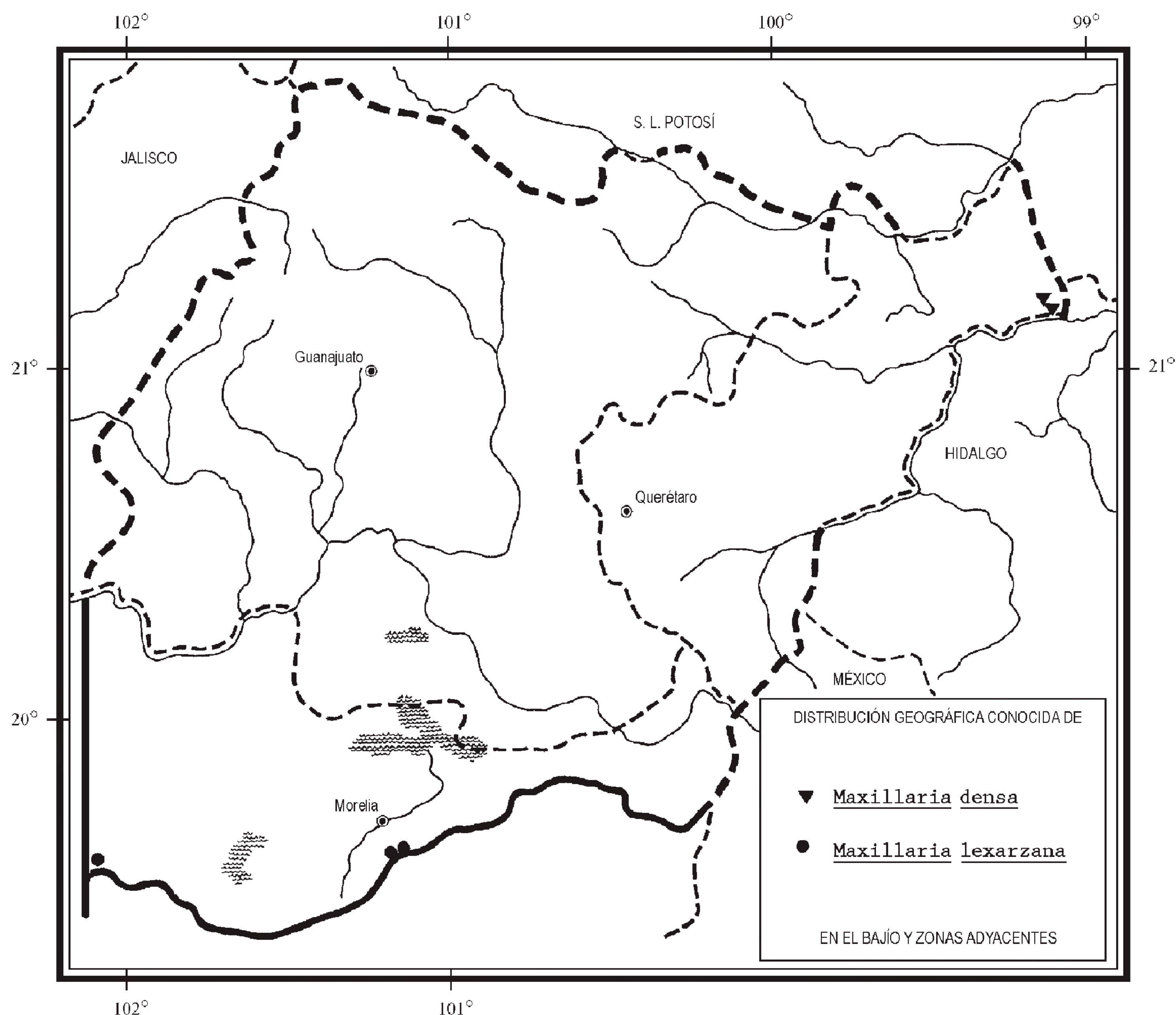
Maxillaria densa Lindl., Bot. Reg. 26: t. 1804. 1835.

Planta herbácea de hasta 100 cm de alto; tallos largos, ascendentes, colgantes o decumbentes, raramente ramificados, de 5 a 8 mm de diámetro, de 4 a 10 cm de largo entre los seudobulbos, cubiertos por vainas papiráceas, vainas del tallo dísticas, imbricadas, conduplicadas, triangulares, de 1 a 4 cm de largo, de 0.4 a 1 cm de ancho, obtusas, carinadas, pardo-rojizas, cubriendo parcialmente los seudobulbos, éstos unifoliados, espaciados, elíptico-oblongos a ovado-oblongos, amarillo-verdosos, lateralmente aplanados, de 3 a 8 cm de largo, de 1.3 a 3.5 cm de ancho, lisos, arrugados con la edad, los cercanos a la base de los tallos más grandes y agregados, reduciéndose progresivamente hacia el ápice; hoja apical, angostamente elíptico-lanceolada, de 13 a 30 cm de largo, de 1.5 a 3.5 cm de ancho, desigualmente emarginada, conduplicada en la base; inflorescencias numerosas, densamente agregadas, unifloras, originándose en el tallo antes de que se forme el seudobulbo correspondiente, frecuentemente formando grupos de 30 a 60 flores, de 4 a 6 cm de largo, pedúnculos erectos a arqueados, de 2 a 4 cm de largo, cubiertos por 4 a 5 brácteas de 7 a 10 mm de largo, incluyendo la bráctea floral, agudas, escariosas, conduplicadas, la superior más amplia; ovario subrollizo, engrosado hacia el ápice, de 4 a 5 mm de largo; flores pequeñas, entreabiertas, de 1 a 2 cm de alto, de color blanco-crema, bronceadas o rosadas, frecuentemente manchadas de púrpura-violáceo, el pie de columna verde y el ápice de la columna purpúreo; sépalo



Maxillaria densa Lindl. A. planta con inflorescencia; B. disección floral; C. labelo en varias vistas; D. flor vista de tres cuartos; E. columna en vista lateral y antera; F. columna en vista ventral y polinario. Ilustrado por Gerardo A. Salazar, basado en una planta de Veracruz.

dorsal oblongo-lanceolado, de 6.5 a 12 mm de largo, de 2 a 2.7 mm de ancho, acuminado, sépalos laterales adnados al pie de columna para formar un mentón inconspicuo, oblicuamente lanceolados, de 6 a 11 mm de largo, de 2 a 3 mm de ancho, acuminados; pétalos oblongo-lanceolados, de 6 a 8 mm de largo, de 1.5 a 3 mm de ancho, agudos; labelo unido al pie de columna, de 3.5 a 5 mm de largo, carnoso, trilobado, lóbulos laterales en posición basal, erectos en postura natural, auriculares, redondeados, de ca. 1 mm de largo y de ancho, lóbulo medio oblongo-elíptico, ligeramente recurvado, carinado en la superficie exterior, de 2.5 a 4 mm de largo, de 2.5 a 3 mm de ancho, callo carnoso, laminar, redondeado, semicircular; columna corta, gruesa, semirolliza, de 2 a 3 mm de largo, pie de columna trapezoide, de ca. 1 mm de largo; antera galeada, con una protuberancia ligeramente ganchuda en el ápice, bilocular, polinario formado por 4 polinios subiguales, no sobrepuestos, obovoides, de color amarillo claro, estípite hialino, oblongo, de ca. 0.4 mm de largo; cápsula elipsoide, trígona, con perianto persistente, de 9 a 12 mm de largo, de 2.5 a 4 mm de grosor.



Planta epífita que crece en la transición entre el bosque tropical subcaducifolio y el bosque mesófilo de montaña en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 500-800 m. Florece de febrero a mayo.

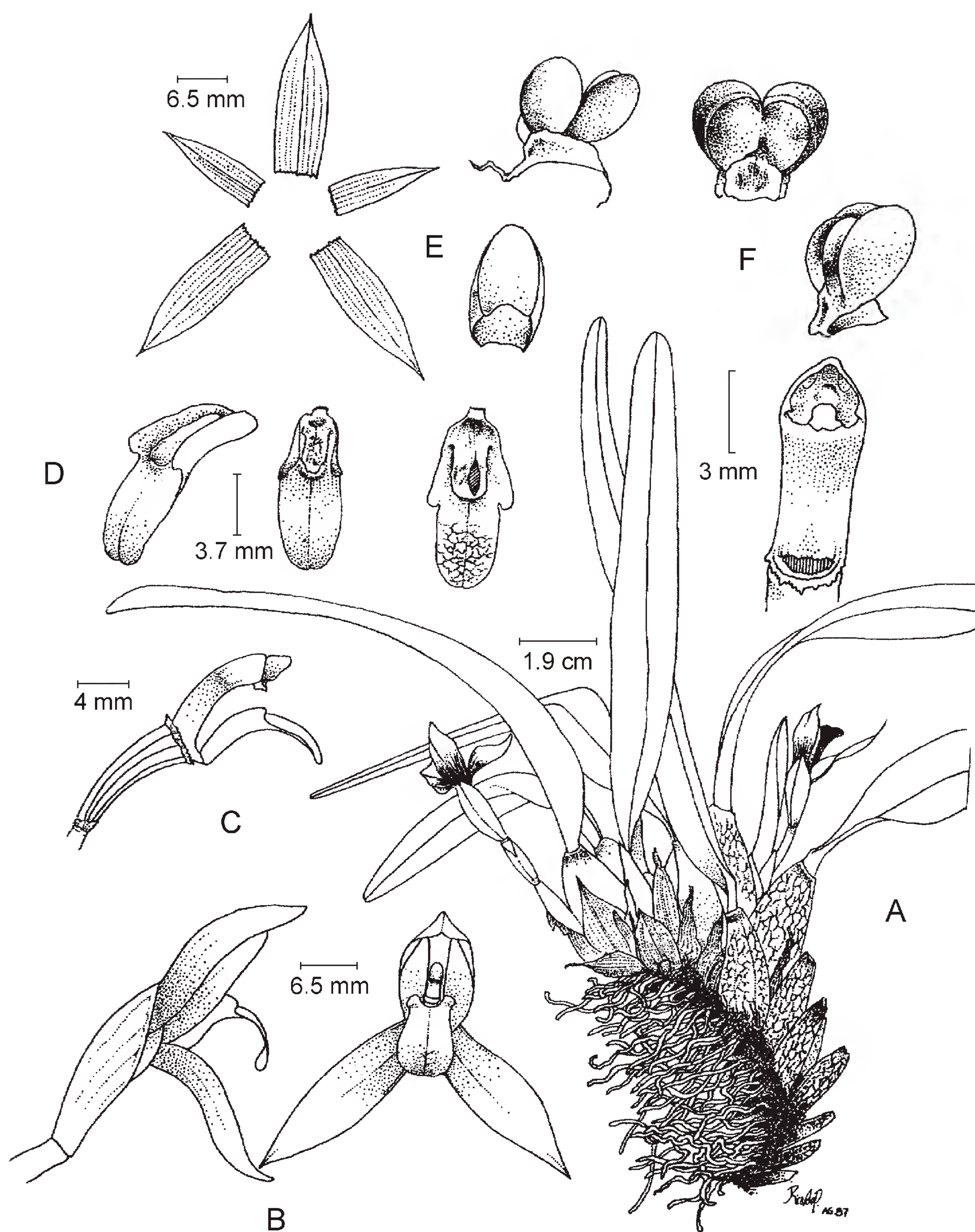
Especie de amplia distribución en el territorio nacional a lo largo de la vertiente atlántica y hacia el sureste hasta Nicaragua. Qro., Pue., Ver., Oax., Tab., Chis. (Tipo procedente de una localidad indefinida de México: *G. Loddiges s. n.* (K)); Centroamérica.

Elemento escaso y en tal virtud vulnerable a la extinción en la región de estudio.

Querétaro: 11 km al noroeste de Agua Zarca, municipio de Landa, *H. Rubio 485* (AMO, IEB, UAMIZ); 10 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 43321* (IEB), *46337* (IEB); 11 km al SE de Agua Zarca, por el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *S. Zamudio 6240* (IEB).

Maxillaria lexarzana Soto Arenas & Chiang, Orquídea (Méx.) 12(2): 238. 1992 (nombre basado en *Psittacoglossum atratum* Lex.). *Psittacoglossum atratum* Lex., Nov. Veg. Descr. 2, Orch. Opusc. p. 18. 1825, non *Maxillaria atrata* Rchb. f.

Planta herbácea de hasta 50 cm de alto; tallos reducidos, vainas del seudobulbo imbricadas, conduplicadas, triangulares, de 2 a 6.5 cm de largo, de 1 a 2.5 cm de ancho, obtusas, carinadas, papiráceas, pardas, cubriendo parcialmente a los seudobulbos, éstos unifoliados, fuertemente agrupados, oblongo-elípticos a ovoides, de 3 a 7 cm de largo, de 1 a 2.5 cm de ancho, amarillo-verdosos, lateralmente aplanados, lisos a arrugados con la edad; hoja apical, angostamente elíptico-lanceolada, de 8 a 31 cm de largo, de 1.5 a 3.5 cm de ancho, desigualmente emarginada, conduplicada en la base; inflorescencias 2 por seudobulbo, unifloras, originándose de la base del seudobulbo en desarrollo, de 5 a 12 cm de largo, pedúnculo erecto, de 5 a 10 cm de largo, cubierto por 3 a 5 brácteas incluyendo la bráctea floral, de 10 a 25 mm de largo, escariosas, agudas, conduplicadas, ligeramente imbricadas a espaciadas; flores extendidas, de 2 a 4 cm de alto, de color variable, desde amarillo mantequilla con el labelo pardo-morado oscuro, hasta rojo vino con el labelo morado oscuro, frecuentemente los segmentos purpúreos en la base, más claros o amarillentos hacia el ápice y diversamente rayados de púrpura, columna con frecuencia con el ápice amarillo claro, esfumada variablemente de púrpura en el cuerpo y con el pie de columna manchado más intensa y brillantemente; sépalo dorsal oblongo-lanceolado, agudo a acuminado, de 18 a 27 mm de largo, de 4 a 6 mm de ancho, sépalos laterales adnados al pie de columna para formar un mentón inconspicuo, oblongo-lanceolados, de 18 a 24 mm de largo, de 3.5 a 6 mm de ancho, agudos; pétalos ascendentes, paralelos a la columna, lanceolados, de 16 a 18 mm de largo, de 3.5 a 4 mm de ancho, agudos; labelo unido al pie de columna, de 12 a 16 mm de largo, de 5 a 8 mm de ancho, carnoso, trilobado, lóbulos laterales erectos en posición natural, transversalmente oblongos, de 5 a 7 mm de largo, de 1 a 1.5 mm de ancho, atenuados hacia la base, redondeados, lóbulo medio elíptico, de 7 a 8 mm de largo, de 4.5 a 5 mm de ancho, redondeado, ligeramente emarginado, recurvado, longitudinalmente



Maxillaria lexarzana Soto & Chiang. A. planta con inflorescencia; B. flor en vista frontal y de tres cuartos; C. columna y labelo en vista lateral; D. labelo en varias vistas; E. disección floral y antera; F. polinario en varias vistas y vista ventral de la columna. Ilustrado por Ricardo Peláez, basado en una planta de Michoacán.

sulcado, la mitad apical rugosa, callo carnoso, laminar, oblongo, redondeado; columna corta, arqueada, semirolliza, de 8 a 10 mm de largo, pie de columna subtriangular, de ca. 3 mm de largo; antera piramidal-ovoide, galeada, bilocular, polinario formado por 4 polinios desiguales, los anteriores mayores, ovoideo-suborbiculares, polinios posteriores sobrepuestos a los anteriores, estípite laminar al extenderse, oblongo a subcuadrado; cápsula desconocida.

Planta epífita, habitante de cañadas húmedas con bosques mesófilos y encinares en el norte de Michoacán. Alt. 2100-2400 m. Florece de mayo a septiembre.

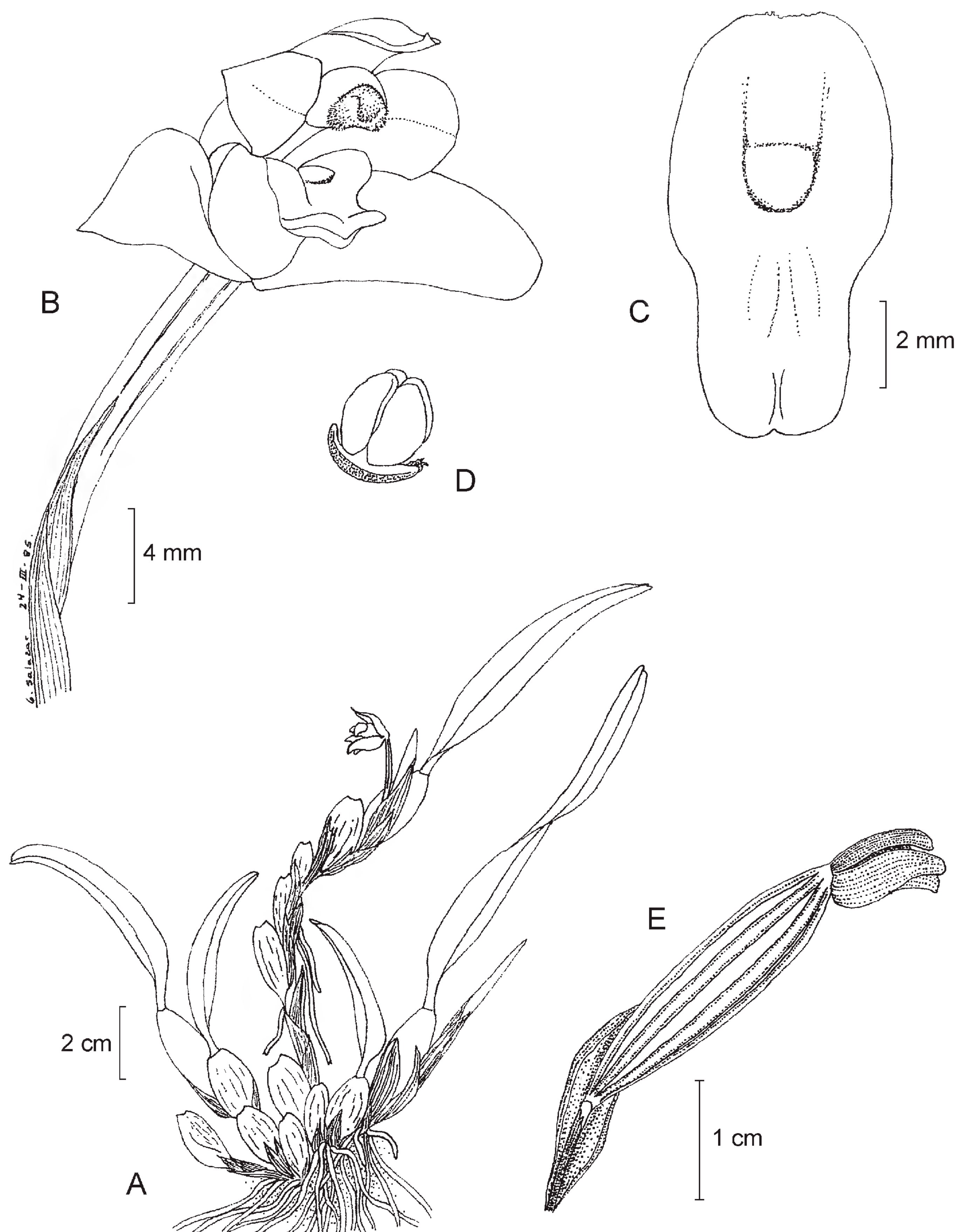
Especie endémica de México, distribuyéndose en la parte central y occidental del Eje Volcánico Transversal. Jal., Col., Mich. (neotipo: *M. Soto et. al. 4207* (AMO, isotipos en ENCB, MEXU y XAL)), Méx., Mor., Gro.

Elemento escaso en la región de estudio y en tal virtud vulnerable a la extinción.

Michoacán: Sierras al sur de Morelia, km 15 camino Santa María de Guido - Sinapaneo, afueras de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *M. Soto et al. 4207* (AMES, AMO, ENCB, K, MEXU, MO, SEL, XAL), en parte según Soto Arenas y Chiang Cabrera (1992, p. 238); Cerro Azul, vicinity of Morelia, municipio de Morelia, *G. Arsène s. n.*, III.1910 (US), según Soto Arenas y Chiang Cabrera (op. cit. p. 239); Pedregal al E de Capácuaro, municipio de Uruapan, *E. García* y *E. Pérez 3175* (AMO, IEB, UAMIZ, XAL).

Maxillaria variabilis Batem. ex Lindl., Edward's Bot. Reg. 23:t. 1986. 1837.

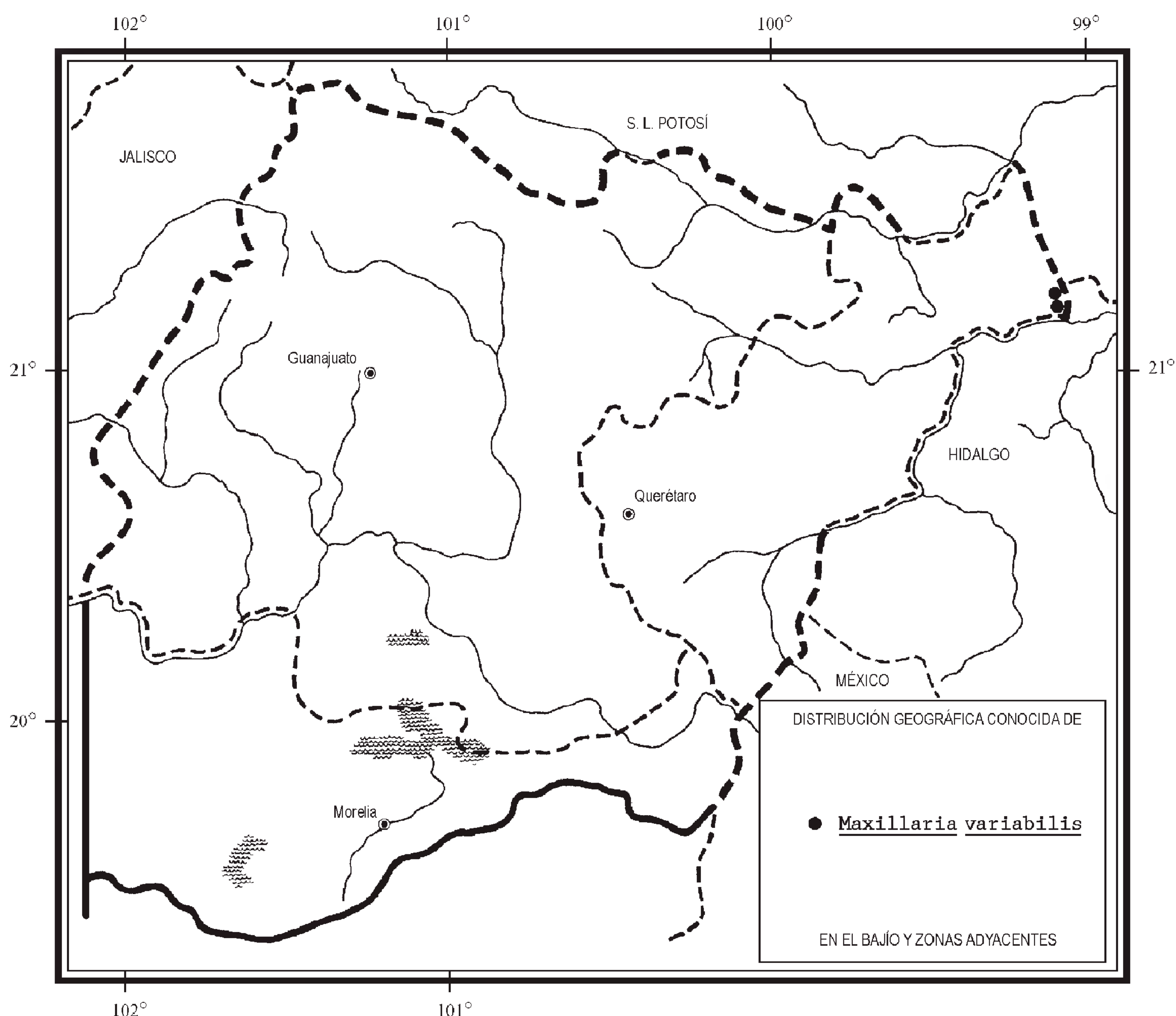
Planta herbácea epífita u ocasionalmente litófita, de 20 a 60 cm de alto; tallos cortos, ascendentes, colgantes, rara vez ramificados, de 2.5 a 5 mm de diámetro, de 2 a 4 cm de largo entre los seudobulbos, cubiertos de vainas papiráceas, vainas del tallo dísticas, imbricadas, conduplicadas, triangulares, de 1 a 3 cm de largo, de 0.3 a 0.8 cm de ancho, agudas, carinadas, papiráceas, pardas, cubriendo parcialmente a los seudobulbos, éstos unifoliados, espaciados, elíptico-oblongos, de 2 a 6 cm de largo, de 0.5 a 1 cm de ancho, amarillo-verdosos, lateralmente aplanados, lisos, arrugados con la edad, los cercanos a la base ligeramente agregados; hoja apical, angostamente lanceolada, de 6 a 15 cm de largo, de 0.7 a 1.5 cm de ancho, desigualmente emarginada, conduplicada en la base; inflorescencias 1 a 4 por seudobulbo, unifloras, originándose en el tallo antes de que se forme el seudobulbo correspondiente, de 3 a 5 cm de largo, pedúnculo erecto, de 1 a 2 cm de largo, cubierto por 3 a 4 brácteas, incluyendo la bráctea floral, de 5 a 10 mm de largo, escariosas, agudas, conduplicadas, imbricadas; ovario rollizo, engrosado hacia el ápice, de 10 a 15 mm de largo; flores de tamaño mediano, entreabiertas, de 1 a 1.6 cm de alto, de color que varía de amarillo a guinda oscuro o morado oscuro; sépalo dorsal oblongo-elíptico, de 10 a 13 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, agudo, sépalos laterales adnados al pie de columna para formar un mentón inconspicuo, oblongo-elípticos, oblicuos, agudos, de 10 a 13 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho; pétalos ascendentes, oblongo-elípticos, falcados, agudos, de 9 a 12 mm de



Maxillaria variabilis Bateman ex Lindl. A. planta con inflorescencia; B. flor vista de tres cuartos; C. labelo en vista frontal; D. polinario; E. cápsula. Ilustrado por Gerardo A. Salazar, basado en una planta de Veracruz.

largo, de 3 a 4 mm de ancho; labelo unido al pie de columna, de 10 a 15 mm de largo, de 4.5 a 5.5 mm de ancho, ligeramente trilobado, carnoso, lóbulos laterales erectos en posición natural, transversalmente oblongos, de ca. 2 mm de largo, de 4 a 5 mm de ancho, atenuados hacia la base, apenas sobresaliendo del lóbulo medio, éste ovado, de 5 a 6 mm de largo, de 4 a 5 mm de ancho, redondeado, recurvado, callo carnoso, laminar, oblongo, redondeado; columna corta, arqueada, semirolliza, de 7 a 8 mm de largo, pie de columna subtriangular, de ca. 2 mm de largo; antera subtrapezoide, galeada, bilocular, polinario formado por 4 polinios desiguales, los anteriores más grandes, sobrepuestos, obovados, estípite oblongo; cápsula angostamente elipsoide, trígona, con el perianto persistente, de 2.5 a 3 cm de largo, de 4 a 6 mm de diámetro.

Planta epífita, ocasionalmente litófita, creciendo en bosques de encino y pino y en la transición entre el bosque mesófilo de montaña y el tropical subcaducifolio en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 850-1800 m. Florece de enero a mayo.



Especie de amplia distribución desde el norte del país hasta Panamá. Sin., Dgo., Qro., Hgo., Nay., Jal., Col., Mich., Méx., Pue., Ver., Gro., Oax., Chis. (Sintipos procedentes de plantas cultivadas en Europa, originarias de México (K-Lindl.)); Centroamérica.

Elemento escaso y por consiguiente vulnerable a la extinción en el área de la Flora.

Querétaro: 1 km al sureste de Neblinas, municipio de Landa, *H. Rubio 679* (IEB); 11 km al SE de Agua Zarca, por el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *S. Zamudio 6275* (AMO, IEB, UAMIZ, XAL).

ONCIDIUM Sw.*

Plantas perennes, cespitosas, epífitas u ocasionalmente litófitas o terrestres; seudobulbos conspicuos a reducidos o ausentes, agregados, con rizomas cortos, uni a trifoliados; hojas perennes, surgiendo en el ápice del seudobulbo y/o en el rizoma, laminares o rollizas, flexibles o rígidas, delgadas o suculentas, conduplicadas en la base, generalmente carinadas en el dorso a lo largo de la vena central; inflorescencias laterales, erectas a arqueadas, originándose en la base del seudobulbo maduro, racemosas o paniculadas, con pocas a muchas flores; ovario pedicelado, sulcado, rollizo; flores generalmente vistosas, membranáceas a carnosas, resupinadas; sépalos subiguales, extendidos a reflexos, libres o en ocasiones los laterales brevemente connatos en la base; pétalos similares o diferentes de los sépalos en coloración y forma, generalmente más grandes; labelo libre, entero, panduriforme o trilobado, por lo común el lóbulo medio más grande que los laterales, callo en la base del labelo, glabro o papiloso, rara vez pubescente, con quillas o tubérculos, generalmente de distinto color que el del labelo; columna con frecuencia gruesa y corta y con alas apicales a los lados del estigma, sin pie de columna, generalmente con una tábula infraestigmática, clinandrio entero, del mismo color de la columna o a veces con manchas; antera terminal, operculada, incumbente, glabra, polinario formado por 2 polinios, por lo común sulcados, amarillos o anaranjados, estípite laminar o tubular, blanco-hialino, viscidio generalmente ovoide, de color pardo; cápsula por lo general elipsoide a obovoide.

Género grande, con cerca de 450 especies distribuidas en América tropical. Muchas son ampliamente cultivadas como ornamentales en jardines y patios y son base de híbridos intragenéricos o intergenéricos con otros miembros de la subtribu Oncidiinae. México cuenta con alrededor de 56 especies, de las cuales 10 se registran para el área de estudio.

---

* Referencias: Garay, L. A. Synopsis of the genus *Oncidium*. Bradea 40: 393-426. 1974.
Jiménez, R. El género *Oncidium* Sw. en México (en preparación).

1 Hoja solitaria, coriáceo-suculenta, carnosa, rígida; seudobulbos subcilíndricos a ovoideo-subcilíndricos, poco desarrollados (muy reducidos), cubiertos totalmente por vainas no foliosas.

2 Hojas rollizas (de tipo "cola de rata", "cuerno de chivo") .... *O. cebolleta*

2 Hojas laminares (de tipo "orejas de burro").

3 Labelo amarillo, de 15 a 23 mm de ancho .... *O. cavendishianum*

3 Labelo pardo-rosado o pardo-anaranjado, de 7 a 10 mm de ancho .... *O. cosymbephorum*

1 Hojas 1 a 3, membranáceas, generalmente flexibles; seudobulbos aplanados, bien desarrollados, cubiertos parcialmente en la base por vainas que por lo común son foliosas.

4 Labelo entero o inconspicuamente pandurado, en ocasiones oscuramente lobulado.

5 Planta terrestre; seudobulbos verdes, sin manchas; inflorescencia de 30 a 50 cm de largo; flores sucesivas; callo formado por 5 quillas alargadas .. .. *O. graminifolium*

5 Planta epífita; seudobulbos verdes, con manchas pardo-moradas; inflorescencia de 15 a 26 cm de largo; flores simultáneas; callo formado por 4 a 5 quillas cortas .... *O. brachyandrum*

4 Labelo trilobado o pentalobado, con los lóbulos bien definidos.

6 Planta de menos de 10 cm de alto .... *O. hyalinobulbon*

6 Plantas de más de 15 cm de alto.

7 Labelo blanco en la base (lóbulos laterales) con o sin manchas pardo-rojizas a pardo-anaranjadas y amarillo-verdoso en el ápice (lóbulo medio) .... *O. maculatum*

7 Labelo amarillo con o sin manchas pardas.

8 Flores de más de 4 cm de diámetro; labelo de 27 a 55 mm de largo .... *O. tigrinum*

8 Flores de menos de 4 cm de diámetro; labelo de menos de 27 mm de largo.

9 Seudobulbos de 10 a 20 cm de largo .... *O. sphacelatum*

9 Seudobulbos de menos de 10 cm de largo .... *O. geertianum*

Oncidium brachyandrum Lindl., Sert. Orchid. t. 25. 1841.

Planta herbácea epífita de 10 a 20 cm de alto; seudobulbos agrupados, ovoides a elipsoides o subglobosos, algo comprimidos lateralmente, de 2 a 3 cm de largo, de 1.5 a 3 cm de ancho, sulcados longitudinalmente, translúcidos, de color verde claro con pequeñas manchas pardo-moradas brillantes, cubiertos en la base por 4 vainas subcoriáceas, de 2 a 3 cm de largo, las dos superiores foliáceas, con lámina articula-

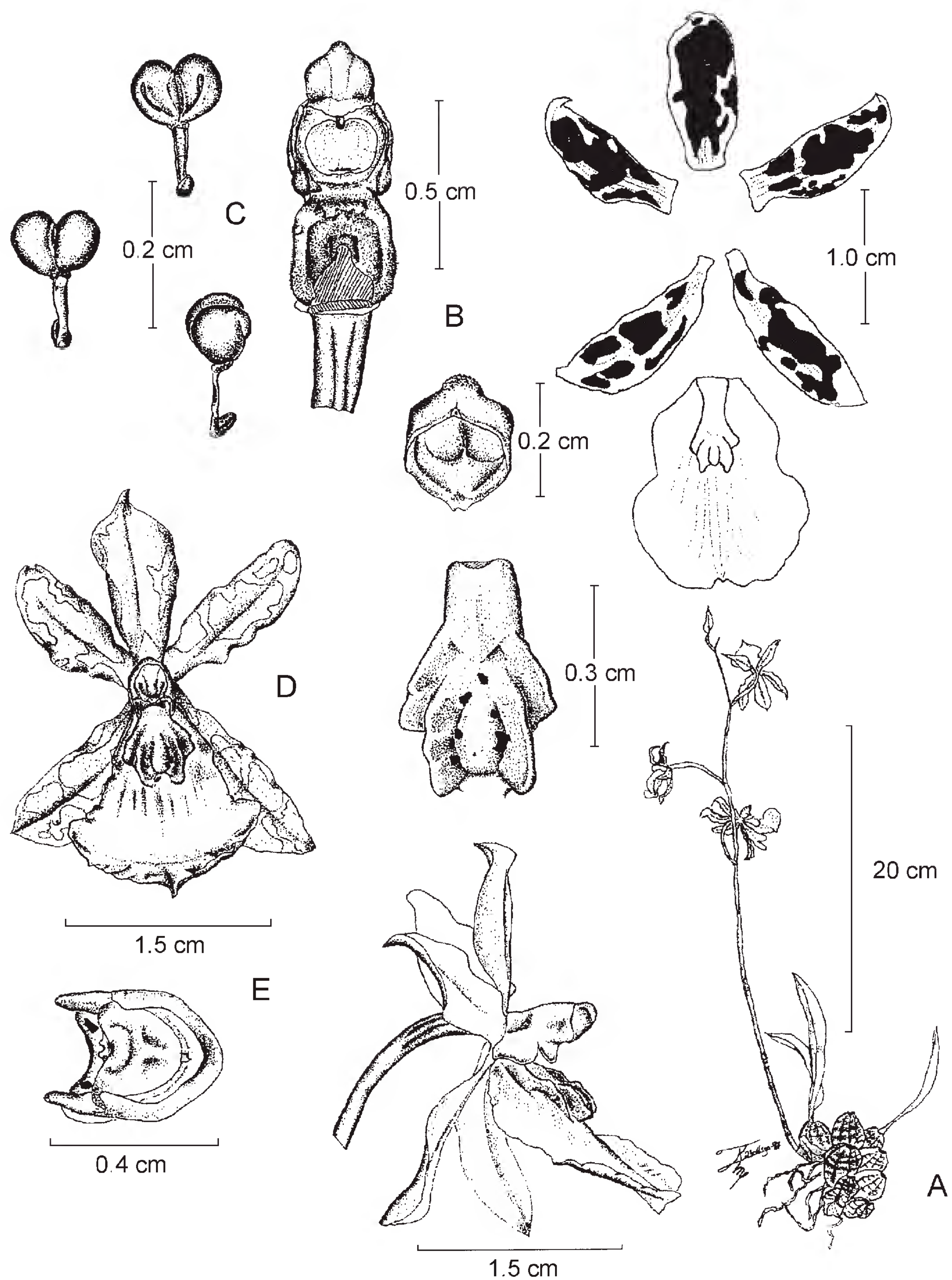
da, decidua, semejante a las hojas, de 7 a 12 cm de largo, de 1 a 1.6 cm de ancho; hojas 2, rara vez 3 en el ápice del seudobulbo, deciduas, angostamente elípticas, de 7 a 9 cm de largo, de 1 a 1.5 cm de ancho, agudas en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, racemosa, erecta, de 15 a 26 cm de largo, pedúnculo de 10 a 24 cm de largo, provisto de brácteas triangulares, escariosas, tubulares, de 0.7 a 1.5 cm de largo, de 0.4 a 0.7 cm de ancho, agudas, brácteas florales escarioso-membranáceas, triangulares, amplexicaules, de 4 a 9 mm de largo, de 3 a 7 mm de ancho, agudas; ovario sulcado, de 17 a 25 mm de largo; flores 2 ó 3, simultáneas, vistosas, de 25 a 30 mm de diámetro, sépalos y pétalos pardos o amarillos con manchas irregulares de color pardo, labelo amarillo; sépalos extendidos, en ocasiones con los lados deflexos, recurvados en la porción apical, atenuados a cortamente unguiculados, márgenes ligeramente ondulados, sépalo dorsal elíptico a lanceolado u obovado, de 11 a 15 mm de largo, de 4 a 5 mm de ancho, agudo a obtuso, apiculado, carinado dorsalmente, sépalos laterales oblicuos, falcados, elípticos a angostamente elípticos, de 13 a 15 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, agudos, carinados en el dorso; labelo entero, obovado en contorno general, ligeramente pandurado, de 11 a 20 mm de largo, de 10 a 15 mm de ancho, los márgenes deflexos cerca de la base, algo ondulados en el ápice, éste emarginado, en ocasiones con un apículo en el seno, callo basal, extendiéndose hasta cerca de la mitad del labelo, formado por 4 a 5 quillas lateralmente comprimidas, de 5 a 8 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho; columna corta, gruesa, semirolliza, alada, de 5 a 9 mm de largo, tábula infraestigmática subcuadrada, alas rígidas, uni a bilobuladas, subtriangulares, aplanadas, carnosas; antera semiglobosa, unilocular, blanca, de 2.5 a 2.7 mm de largo, de 2 a 2.1 mm de ancho, polinario de ca. 2.2 mm de largo, formado por 2 polinios obovado-elipsoides de ca. 1 mm de largo, estípite laminar, con los márgenes revolutos, de ca. 1 mm de largo, viscidio ovoide, rojizo; cápsula elipsoide, de 22 a 26 mm de largo, de 10 a 12 mm de diámetro.

Planta que crece en bosques secos de encino en el norte de Michoacán. Alt. 2000-2200 m. Florece de mayo a junio.

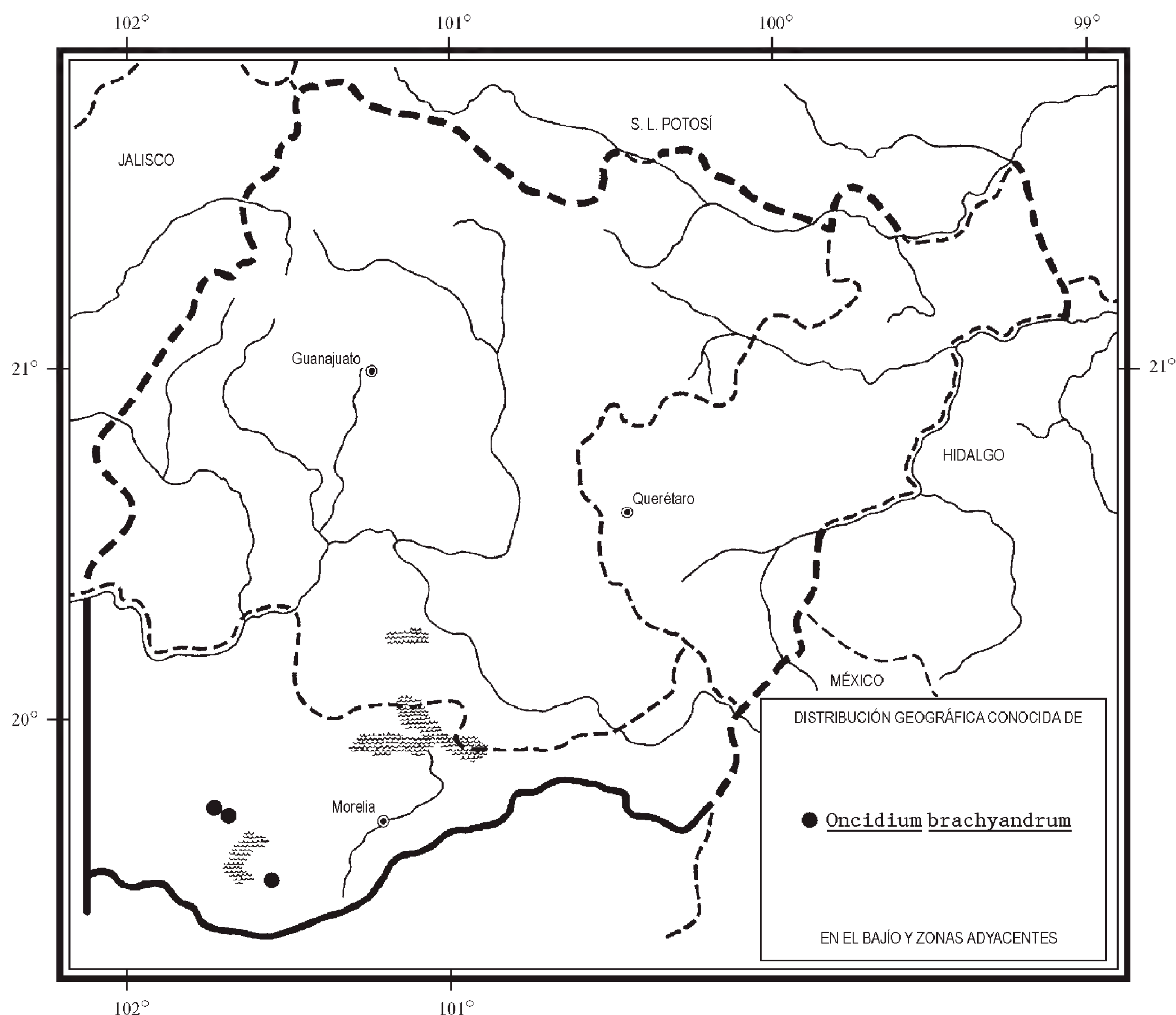
Especie endémica de México, distribuida a lo largo de la vertiente pacífica. Sin., Dgo., Nay., Jal., Mich., Méx., Mor., Gro., Oax. (tipo: *W. F. Karwinski s. n.* (K-Lindl.)).

Elemento escaso y por consiguiente vulnerable a la extinción en la región de estudio.

Michoacán: 4.5 km adelante del poblado La Constitución, en la carretera Zacapu - Quiroga, municipio de Coeneo, *L. Sánchez 359* (AMO, IEB, UAMIZ); ibid., *J. García-Cruz 819* (AMO, IEB, UAMIZ); ibid., *R. Jiménez 1893* (AMO, IEB, UAMIZ); 12 km adelante de Santa Fé de la Laguna, rumbo a Zacapu, municipio de Coeneo, *A. Martínez et al. 5* (UAMIZ); 17 km antes de Quiroga por la carretera de Zacapu, municipio de Coeneo, *M. A. Soto 2556* (AMO); aprox. en el km 47 de la carretera Morelia - Pátzcuaro, cerro La Cantera, municipio de Pátzcuaro, *R. Jiménez* y *J. García-Cruz 2056* (AMO, IEB); near Lake Pátzcuaro, municipio de Pátzcuaro, *F. B. Johnson 853-3a* (MEXU, SEL).



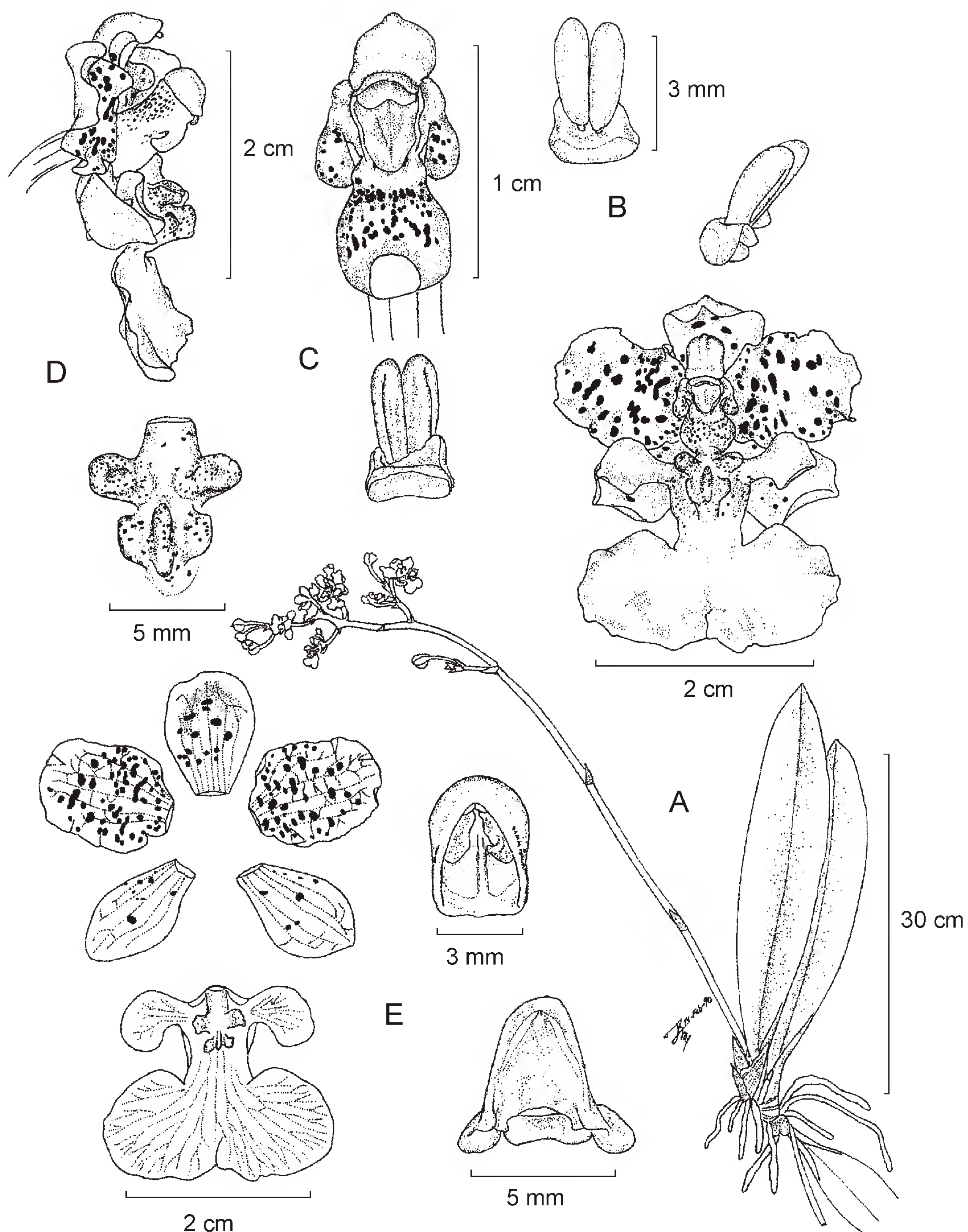
Oncidium brachyandrum Lindl. A. planta con inflorescencia; B. disección floral y antera; C. columna en vista ventral y polinario en varias vistas; D. flor en vista frontal y callo; E. flor en vista lateral y ápice de la columna. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Oaxaca.



Oncidium cavendishianum Bateman, Orch. Mex. Guat. t. 3. 1837.

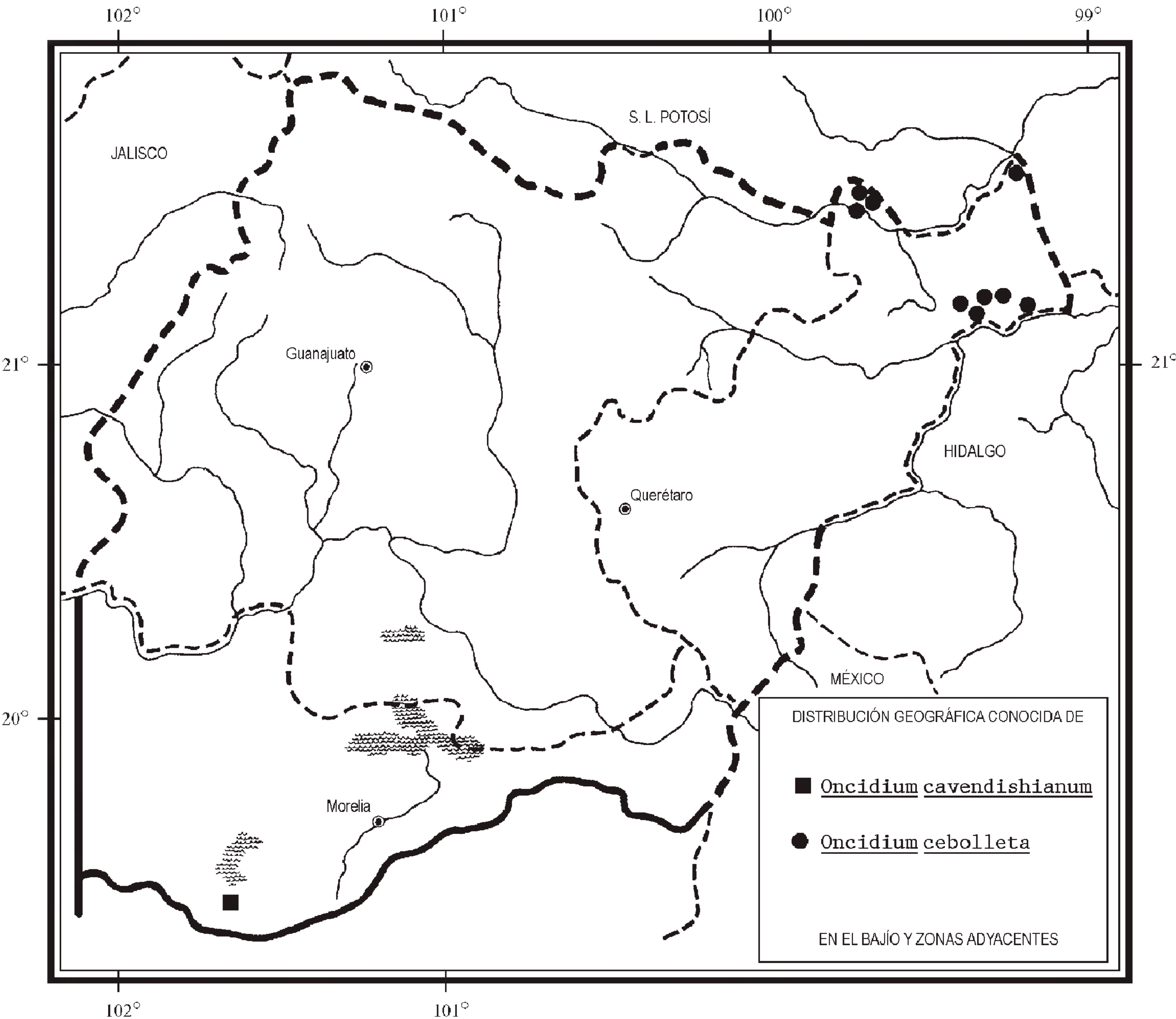
Nombre común registrado en la zona: oreja de burro.

Planta herbácea epífita, de 20 a 35 cm de alto; seudobulbos agrupados, muy reducidos, inconspicuos, subcilíndricos, lateralmente comprimidos, de 0.6 a 1 cm de largo, de 1 a 1.2 cm de ancho, verdes oscuros, lisos, ásperos, opacos, cubiertos cuando jóvenes por 3 a 4 vainas triangulares de 3 a 10 cm de largo, papiráceas, suculentas cuando jóvenes, agudas, con una carina en el dorso; hoja en el ápice del seudobulbo, erecta, rígida, carnosa, elíptica a oblongo-elíptica, de 15 a 35 cm de largo, de 5.5 a 7 cm de ancho, aguda en el ápice, conduplicada en la base, de color verde claro; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, racemosa o paniculada,



Oncidium cavendishianum Bateman. A. planta con inflorescencia; B. flor en vista frontal y polinario en vista lateral y dorsal; C. columna en vista ventral y polinario en vista ventral; D. flor en vista lateral y callo; E. disección floral, antera y ápice de la columna. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Nayarit.

erecta, de 25 a 80 cm de largo, pedúnculo de 25 a 55 cm de largo, provisto de brácteas triangulares de 1 a 2 cm de largo, de 1 a 1.2 cm de ancho, escarioso-papiráceas, agudas, tubulares en la base, brácteas florales herbáceo-papiráceas, abrazadoras, triangulares, agudas, de 4 a 7.5 mm de largo, de 3 a 3.3 mm de ancho; ovario fuertemente sulcado, de 18 a 37 mm de largo; flores 10 a 35, simultáneas, vistosas, de 30 a 35 mm de diámetro, sépalos y pétalos amarillo-verdosos con manchas rojizas, labelo amarillo con pequeñas manchas rojas alrededor del callo y a veces sobre los lóbulos laterales, callo amarillo con puntos rojos; sépalos extendidos a reflexos, obovado-espatulados, de 12 a 15 mm de largo, de 8 a 11 mm de ancho, redondeados, unguiculados, emarginados al extenderse, el dorsal cóncavo, los laterales ligeramente cóncavos; pétalos ligeramente reflexos a extendidos, incurvados hacia el ápice, oblongo-elípticos a oblongo-ovados, de 12 a 16 mm de largo, de 8 a 11 mm de ancho, redondeados, margen ondulado;



labelo trilobado, de 15 a 20 mm de largo y de ancho, lóbulos laterales auriculiformes, oblicuos, margen sinuoso a entero, istmo angosto, breve, de 3 a 4 mm de ancho, lóbulo medio transversalmente oblongo a subreniforme, de 8 a 10 mm de largo, emarginado, margen sinuoso a ondulado, callo basal, formado por 5 tubérculos, de 4.7 a 6 mm de largo, de 4 a 6 mm de ancho; columna corta, gruesa, alada, de 7 a 10 mm de largo, tábula infraestigmática redondeada, alas descendentes, subtriangulares, carnosas; antera ovada, unilocular, amarilla, con una quilla longitudinal baja en la parte frontal, de 4.7 a 4.8 mm de largo, de ca. 3.4 mm de ancho, polinario de ca. 4 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides de ca. 3.3 mm de largo, estípite laminar, de ca. 1.5 mm de largo, viscidio en forma de casco de caballo, transversalmente reniforme, pardo; cápsula elipsoide, de 23 a 46 mm de largo, de 12 a 18 mm de grosor.

Habitante muy escaso de encinares húmedos del norte de Michoacán. Alt. 2300 m. Florece de febrero a marzo.

Especie que se distribuye del oeste y centro de México a Guatemala. Nay., Jal., Col., Mich., Méx., Mor., Ver., Gro., Oax.; Centroamérica (tipo procedente de Guatemala: *G. U. Skinner s. n.* (K)).

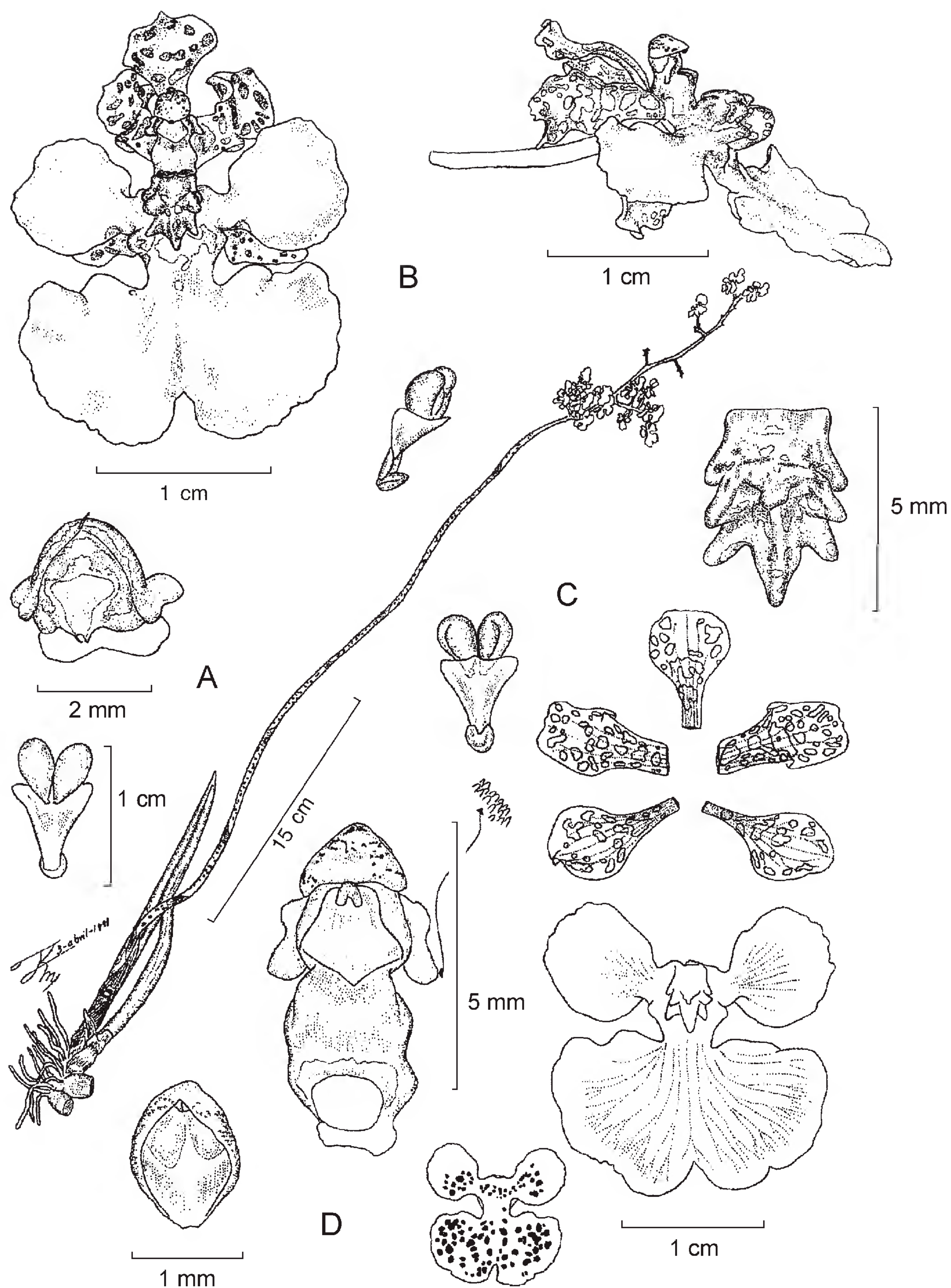
Elemento raro y en consecuencia vulnerable a la extinción en el área de la Flora.

Michoacán: 6 km al SW de Pátzcuaro, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz B. 6499* (IEB).

Oncidium cebolleta (Jacq.) Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 21: 240. 1800. *Epidendrum cebolleta* Jacq., Enum. Syst. Pl. p. 30. 1760. *O. longifolium* Lindl., Edward's Bot. Reg. 27: Misc. p. 22. 1841.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: cola de rata, cuerno de cabra, cuernos de chivo.

Planta herbácea epífita, de 20 a 30 cm de largo; seudobulbos agrupados, muy reducidos, inconspicuos, subcilíndricos, lateralmente comprimidos, de 0.6 a 1.4 cm de largo, de 0.5 a 1.5 mm de ancho, de color verde claro, brillantes, cubiertos cuando jóvenes por 3 a 4 vainas triangulares, escarioso-papiráceas, de 4 a 7.5 cm de largo, agudas a acuminadas; hoja en el ápice del seudobulbo, erecta, en ocasiones colgante, rolliza, de 11 a 40 cm de largo, de 0.4 a 1.2 cm de ancho, aguda, suculenta, sulcada, de color verde claro con puntos o manchas rojas; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, paniculada, raramente racemosa, erecta, de 40 a 60 cm de largo; pedúnculo de 16 a 45 cm de largo, provisto de brácteas triangulares, escarioso-papiráceas, de 0.6 a 2.5 cm de largo, de 0.9 a 1.4 cm de ancho, acuminadas a agudas, tubulares en la base, brácteas florales escarioso-papiráceas, abrazadoras, triangulares, de 1.5 a 5 mm de largo, de 2 a 3 mm de ancho, agudas; ovario sulcado, de 5 a 14 mm de largo; flores 10 a 50 o más, simultáneas o sucesivas, vistosas, de 18 a 28 mm de diámetro, sépalos y pétalos verdosos con manchas o puntos rojos, labelo



Oncidium cebolleta (Jacq.) Sw. A. planta con inflorescencia, polinario en vista dorsal y ápice de la columna; B. flor en vista frontal y lateral, así como polinario en vista lateral; C. disección floral, callo y polinario en vista ventral; D. columna en vista ventral, antera y envés del labelo. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Veracruz.

amarillo con manchas rojas en la base del istmo y en la parte dorsal, callo amarillo y blanco con manchas rojas; sépalos extendidos a reflexos, el dorsal ligeramente cóncavo, unguiculado, orbicular a obovado o elíptico, de 6 a 9.5 mm de largo, de 2 a 6 mm de ancho, redondeado, en ocasiones apiculado, sépalos laterales oblicuos, unguiculados, ovados a oblongo-ovados, de 6 a 10 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, ápice redondeado a obtuso; pétalos extendidos, oblicuos, unguiculados, oblongos a subobtrulados, de 6 a 10 mm de largo, de 2 a 5 mm de ancho, ápice truncado a obtuso, margen ondulado; labelo trilobado, con los lóbulos dispuestos en un solo plano, de 10 a 30 mm de largo, de 10 a 24 mm de ancho, lóbulos laterales suborbiculares, de 6 a 10 mm de largo, de 3 a 9.5 mm de ancho, redondeados, margen eroso a sinuoso, istmo angosto, breve, de 2.5 a 4 mm de ancho, lóbulo medio transversalmente oblongo, subreniforme, de 6 a 13 mm de largo, hendido, margen irregular a sinuoso, callo basal, de 3 a 6 mm de largo, de 3 a 3.5 mm de ancho, formado por un par de tubérculos cortos a ambos lados y una quilla central lateralmente aplanada y en la base de ésta 2 tubérculos cortos; columna corta, alada, de 3 a 6 mm de largo, tábula infraestigmática formada por un engrosamiento tenuemente sulcado con dos prominencias laterales, alas descendentes, subcuadradas, bilobadas; antera semiovoide, bilocular, amarilla con manchas rojas, de ca. 3 mm de largo, de ca. 1.5 mm de ancho, polinario de ca. 2.5 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, sulcados, de ca. 1.2 mm de largo, estípite laminar con los lados deflexos, de ca. 1.5 mm de largo, viscidio en forma de casco de caballo, bilobulado, pardo; cápsula desconocida.

Especie abundante en algunos sectores del noreste de Querétaro, donde habita en el bosque tropical caducifolio, en el bosque tropical subcaducifolio, así como en algunos encinares contiguos. Alt. 250-1000 m. Florece de enero a abril.

Ampliamente distribuida desde el noreste de México y las Antillas hasta Perú y Paraguay. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Mich., Ver., Tab., Chis., Camp., Yuc., Q.R.; Centroamérica; Sudamérica; las Antillas (tipo: ilustración de N. J. Jacquin en Select. Stirp. Amer. Hist. t. 131, fig. 2, basada en una planta procedente de Martinica). (Tipo de *O. longifolium* de procedencia desconocida: *K. T. Hartweg s. n.* (K-Lindl.)).

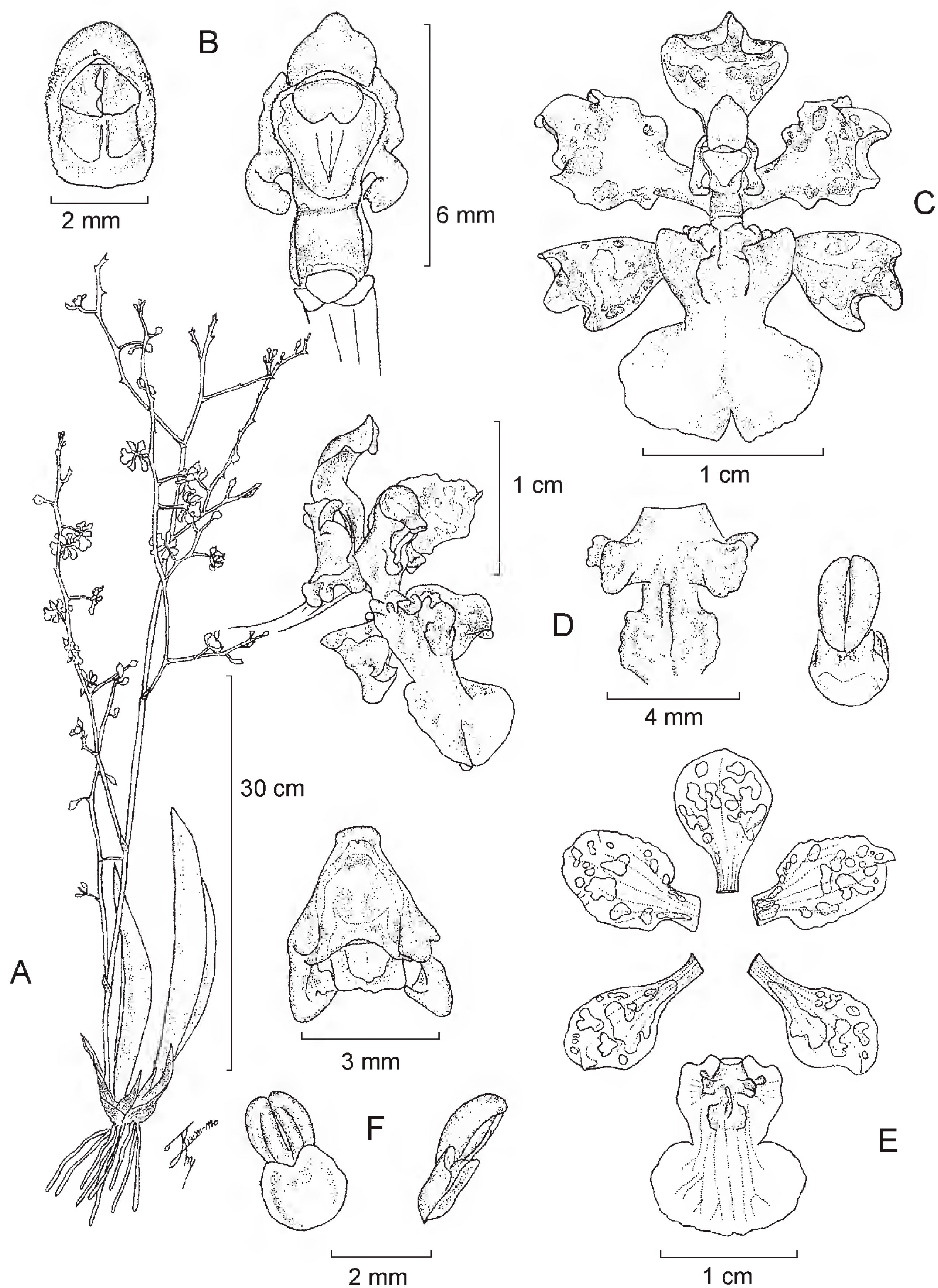
Planta relativamente común y por consiguiente sin serios problemas de supervivencia en la actualidad.

Querétaro: aprox. 2-5 km al S de Arroyo Seco, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza 2411* (IEB, MEXU); 6 km al N de Concá, municipio de Arroyo Seco, *R. Fernández 2778* (ENCB, IEB, MEXU, NY); 4 km adelante de Concá, carretera Concá - La Florida, municipio de Arroyo Seco, *R. Jiménez et al. 2025* (AMO); alrededores de Concá, municipio de Arroyo Seco, *J. Rzedowski 38385* (ENCB, IEB); cerca de Concá, municipio de Arroyo Seco, *J. Rzedowski 42617* (ENCB, IEB); 4 km al E de Concá, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza 4035* (IEB, MEXU); Río Santa María, 1.5 km al NE del Puente de Concá, municipio de Arroyo Seco, *A. Herrera 61* (IEB); al oriente de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *L. López 286* (IEB); Cañón del Río Santa María, cerca de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *S. Zamudio* y

E. Carranza 7217 (IEB); Los Sarros, al S de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *L. López 549* (IEB, MEXU); Jalpan a Landa de Matamoros, km 194, municipio de Jalpan, *I. Aguirre 41-638* (AMO, IEB); Xilitla - San Juan del Río, km 91, municipio de Jalpan, Thurston T-2512 sub *E. Hágsater 6093* (AMO, HAJB, IEB, MEXU); 0.5 km al SW de Landa, municipio de Landa, *A. Herrera 71* (IEB); 5 km del Puerto Blanco, al S de El Capulín, rumbo al Río Moctezuma, municipio de Landa, *A. Herrera 102* (IEB); al S de El Capulín, Puerto Blanco, camino al Río Moctezuma, municipio de Landa, *A. Herrera 103* (AMO, IEB, UAMIZ); alrededores de Tangojó, municipio de Landa, *H. Díaz B. 4652* (IEB).

Oncidium cosymbephorum C. Morren, Ann. Soc. Roy. Agric. Bot. Gand 5: 333, t. 275. 1849. *O. luridum* var. *henchmannii* Knowles & Westc., Fl. Cab. 3: 21, t. 97. 1839. *O. luridum* var. *morrenii* Lindl., Fol. Orchid. 1, parte 6-7 (*Oncidium*), p. 41. 1855 (nombre aparentemente basado en *O. cosymbephorum*). *O. guttatum* var. *morrenii* Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 783. 1863.

Planta herbácea epífita, de 25 a 35 cm de alto; seudobulbos agrupados, muy reducidos, inconspicuos, subcilíndricos, lateralmente comprimidos, de 0.8 a 1.3 cm de largo, de 1 a 1.6 cm de ancho, verdes, lisos, cubiertos cuando jóvenes por 4 vainas triangulares de 2 a 9 cm de largo, papiráceas, acuminadas, no foliáceas; hoja en el ápice del seudobulbo, erecta, elíptica a oblongo-elíptica, de 20 a 30 cm de largo, de 3 a 5 cm de ancho, aguda o acuminada en el ápice, conduplicada hacia la base, borde en ocasiones diminutamente ondulado aparentando ser dentado, rígida, coriáceo-suculenta; inflorescencias 1 ó 2 por seudobulbo, originadas en la base del seudobulbo maduro, paniculadas, erectas, de 50 a 100 cm de largo, pedúnculo rollizo, de 10 a 25 cm de largo, provisto de brácteas triangulares, de 1 a 1.7 cm de largo, de 0.5 a 1.1 cm de ancho, acuminadas, escarioso-papiráceas, brácteas florales abrazadoras, triangulares, de 3 a 7 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, acuminadas, herbáceas o papiráceas; ovario sulcado, de 20 a 25 mm de largo; flores 25 a 50, sucesivas, vistosas, de 20 a 35 mm de diámetro, sépalos y pétalos blancos con tonalidades y manchas rojizas o rosadas, en ocasiones con las manchas rosadas bien definidas, labelo pardo-anaranjado a pardo-rosado, con la base blanco-amarillenta o amarillo-anaranjada, callo de color magenta con la base amarilla, de 20 a 35 mm de diámetro; sépalos incurvados o extendidos, obtusos o agudos, el dorsal cóncavo, unguiculado, suborbicular a oblanceolado, de 11 a 14 mm de largo, de 5 a 9 mm de ancho, dorsalmente verrucoso, sépalos laterales brevemente connatos en la base, unguiculados, orbiculares a ovados u oblanceolados, de 11 a 15 mm de largo, de 3 a 7 mm de ancho; pétalos incurvados, cortamente unguiculados, ovados a obovados, de 11 a 12 mm de largo, de 4 a 7 mm de ancho, obtusos, de margen ondulado; labelo trilobado, pandurado, de 12 a 14 mm de largo, de 7 a 10 mm de ancho, lóbulos laterales reducidos, semiovados o triangulares, de margen revoluto, istmo angosto, breve, de ca. 4 mm de ancho, lóbulo medio transversalmente elíptico, emarginado, de ca. 7 mm de largo, callo basal, de 4 a 5 mm

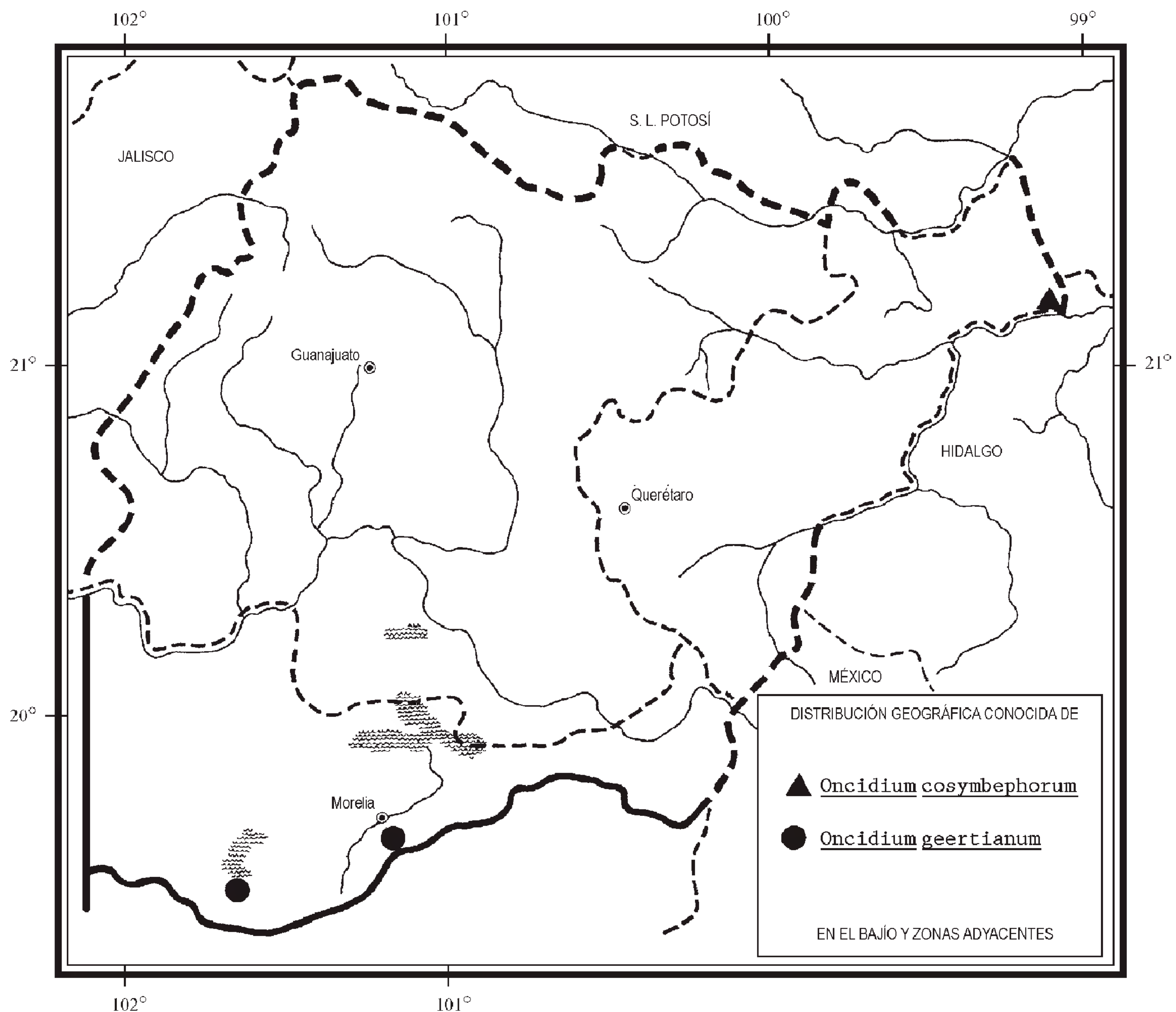


Oncidium cosymbephorum C. Morren. A. planta con inflorescencia; B. columna en vista ventral y antera; C. flor en vista frontal; D. flor en vista lateral, callo y polinario en vista dorsal; E. disección floral; F. ápice de la columna y polinario en vista ventral y lateral. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Oaxaca.

de largo, de 3.5 a 4 mm de ancho, formado por dos tubérculos en la base, con una quilla central y dos tubérculos a los lados de ésta, además de dos o más pequeñas protuberancias a los lados del conjunto calloso sobre el labelo; columna corta, gruesa, alada, de 7 a 8 mm de largo, tábula infraestigmática subcuadrada, alas descendentes, subtriangulares, carnosas; antera semiovoide, bilocular, blanca, manchada de rosa, de 3.2 a 4 mm de largo, de 2 a 2.5 mm de ancho, polinario de ca. 3.2 mm de largo, formado por 2 polinios oblongo-obovoides, sulcados, de ca. 1.8 mm de largo, estípite laminar, de ca. 1.3 mm de largo, viscidio en forma de casco de caballo, pardo; cápsula obovoide, sulcada, de ca. 4 cm de largo, de 1.4 a 1.5 cm de grosor.

Planta muy escasa en el extremo noreste de Querétaro, donde habita en el bosque tropical subcaducifolio. Alt. 1100 m. Florece de agosto a septiembre.

Especie endémica de México, distribuida a lo largo de la vertiente del Golfo. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo. (lectotipo de *O. luridum* var. *henchmannii*: lámina de la descripción original), Ver., Oax., Chis. (Tipo de *O. cosymbephorum* por localizarse).



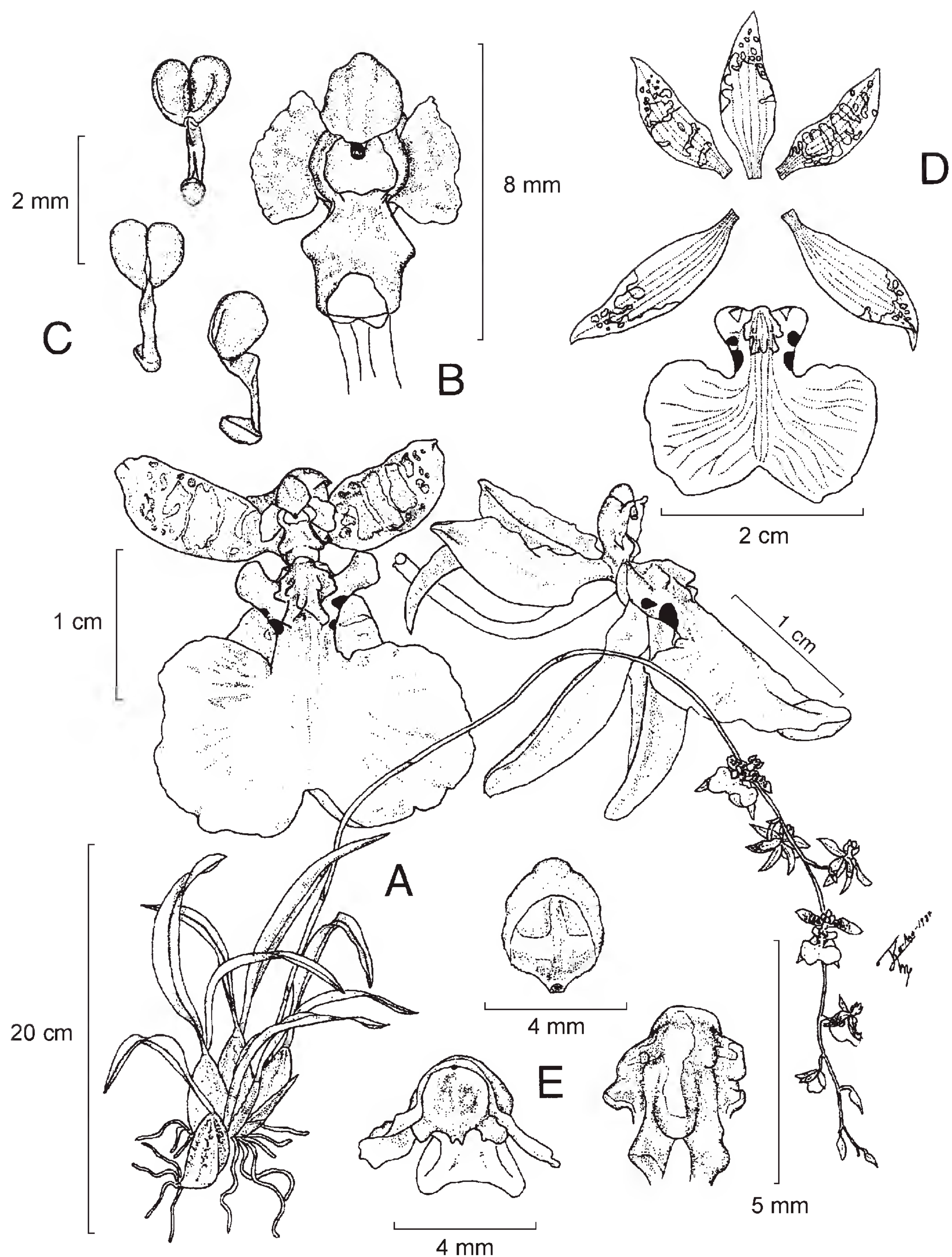
Elemento raro y por consiguiente vulnerable a la extinción en la región de la Flora.

Querétaro: 15 km al suroeste de Agua Zarca, municipio de Landa, *H. Rubio 1080* (AMO, IEB).

Oncidium geertianum C. Morren, Ann. Soc. Roy. Agric. Gand 4: 55, t. 179. 1848.

Nombre común registrado en la zona: muñequitas.

Planta herbácea epífita, de 15 a 30 cm de alto; seudobulbos agrupados, evidentes, elipsoides a subglobosos u ovoides, lateralmente comprimidos, de 4 a 6 cm de largo, de 1.4 a 3 cm de ancho, verdes claros a amarillentos, brillantes, cubiertos en la base por 4 a 6 vainas triangulares, de 3 a 4 cm de largo, cartáceas, agudas, las 2 superiores foliáceas, con lámina articulada, decidua, semejante a las hojas, de 6 a 15.5 cm de largo, de 1 a 2 cm de ancho; hojas 2, raramente 3, en el ápice del seudobulbo, perennes, angostamente elípticas a lanceoladas, de 7 a 22 cm de largo, de 1 a 2 cm de ancho, agudas en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, racemosa o en ocasiones paniculada, erecto-arqueada a arqueado-colgante, de 18 a 60 cm de largo, pedúnculo lateralmente comprimido hacia la base, de 15 a 30 cm de largo, provisto de brácteas tubulares, amplexicaules, de 0.5 a 1 cm de largo, de ca. 0.5 cm de ancho, agudas, membranáceas, brácteas florales cuculadas, triangulares, de 4 a 9 mm de largo, de 3 a 4 mm de ancho, agudas, amplexicaules, membranáceas; ovario sulcado, de 15 a 30 mm de largo; flores 3 a 20, simultáneas, vistosas, de 30 a 40 mm de diámetro, sépalos y pétalos amarillo-verdosos, densamente manchados de pardo-verdoso, en el ápice con puntos pardos, labelo amarillo con una mancha pardo-rojiza a ambos lados del istmo, callo blanco o amarillento con manchas pardas; sépalos fuerte a ligeramente reflexos, recurvados, de margen algo ondulado, el dorsal elíptico a oblanceolado, de 15 a 22 mm de largo, de 4 a 5 mm de ancho, ápice agudo o acuminado, base atenuada, ligeramente carinado en el dorso, sépalos laterales unguiculados o atenuados, lanceolados a elípticos, de 15 a 22 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, acuminados, aristados, carinados dorsalmente; pétalos extendidos a ligeramente reflexos, recurvados, angostamente elípticos, cortamente unguiculados, de 15 a 21 mm de largo, de 3.5 a 5 mm de ancho, agudos a acuminados, de margen ligeramente ondulado, algo carinados en el dorso; labelo trilobado, de 15 a 27 mm de largo, de 16 a 23 mm de ancho, lóbulos laterales dirigidos hacia la base del labelo, mucho más pequeños que el lóbulo medio, semiorbiculares, redondeados, de margen revoluto, istmo angosto, breve, de 4.5 a 6 mm de ancho, con los bordes ligeramente deflexos a revolutos, lóbulo medio ampliamente reniforme, extendido, de 13 a 15 mm de largo, en ocasiones con los bordes laterales deflexos, emarginado a hendido, mucronado, de margen entero o en ocasiones ligeramente crenado u ondulado, callo basal formado por 5 quillas dentadas de 4 a 5 mm de largo, de 3.2 a 3.5 mm de ancho; columna corta, gruesa, alada, ligeramente encorvada, de 6 a 7 mm de largo, tábula infraestigmática subtriangular, alas oblicuas, subflabeladas o triangular-flabeladas, membranáceas; antera semiovoide, bilocular, con una quilla



Oncidium geertianum C. Morren. A. planta con inflorescencia; B. flor en vista frontal y lateral; C. columna en vista ventral y polinario en varias vistas; D. disección floral; E. antera, ápice de la columna y callo. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Michoacán.

gruesa en la parte frontal, amarilla, de ca. 2.8 mm de largo, de ca. 2.2 mm de ancho, polinario de ca. 2.5 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, sulcados, de ca. 1 mm de largo, de ca. 0.5 mm de ancho, estípite laminar, tubular hacia la parte superior, de ca. 1.3 mm de largo, terminando en un pico corto, obtuso, en la parte dorsal, viscidio ovoide, rojo oscuro; cápsula elipsoide-obovoide a fusiforme, de 4 a 7 cm de largo, de 15 a 20 mm de grosor.

Habitante poco frecuente, aunque relativamente abundante en las localidades donde crece, propio de bosques húmedos de encino y de pino-encino en el norte de Michoacán. Alt. 1900-2100 m. Florece de septiembre a enero.

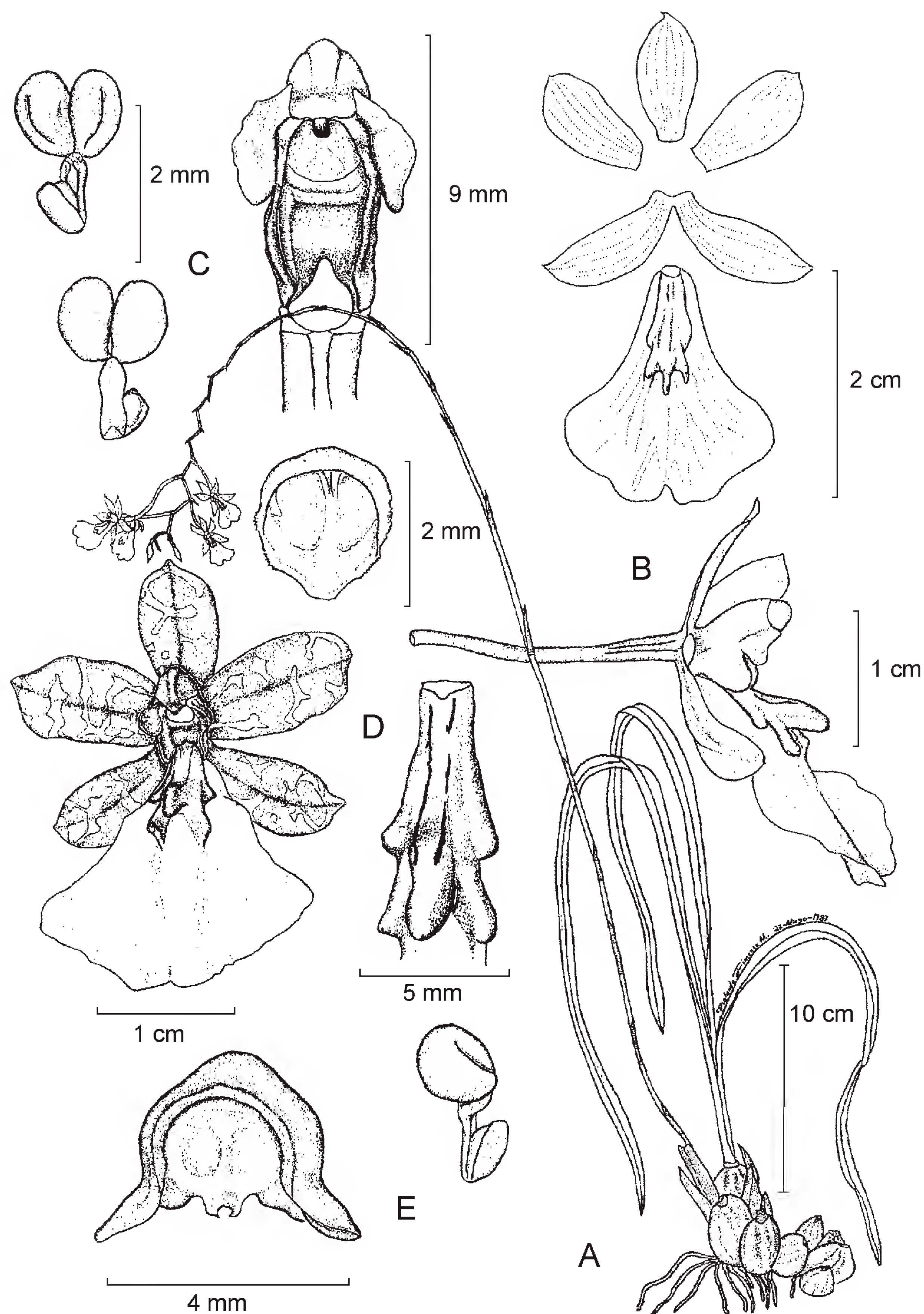
Al parecer endémica de México y restringida en su distribución al Eje Volcánico Transversal, posiblemente también existente en Guatemala. Jal., Mich., Méx., Mor.; ¿Centroamérica? (Según el protólogo, el tipo de *O. geertianum* (que está por localizarse) proviene de Guatemala; sin embargo, no se ha visto material alguno de ese país y probablemente hubo un error en los datos relativos a la procedencia de la planta que sirvió para describir esta especie).

Elemento escasamente representado en la región de la Flora, por lo que se considera vulnerable a la extinción.

Michoacán: región de Morelia, municipio de Morelia, *E. Oestlund 7051* (AMES); Pátzcuaro, municipio de Pátzcuaro, *F. B. Johnson 1251-28 (1251-13)* (SEL).

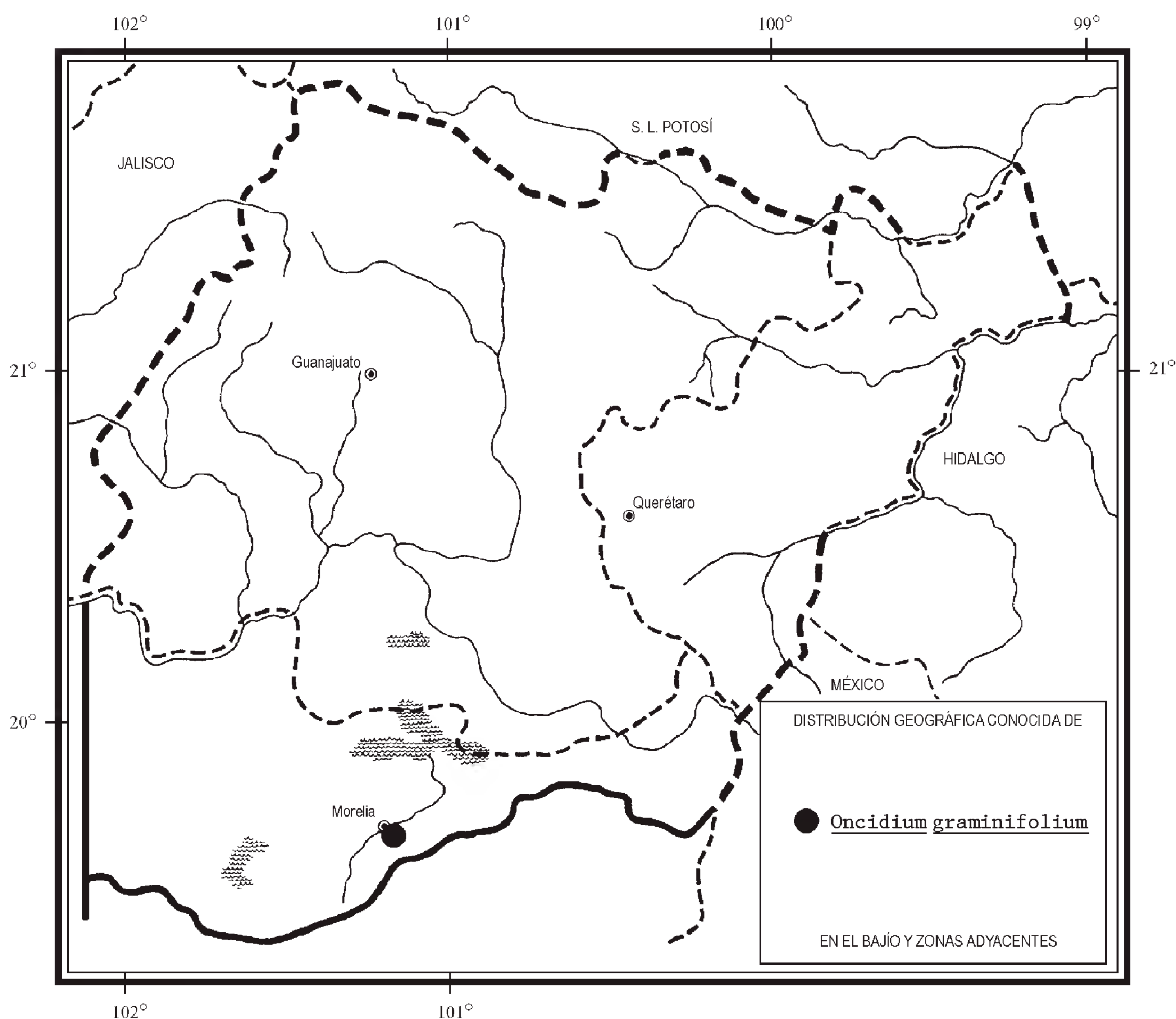
Oncidium graminifolium (Lindl.) Lindl., Sert. Orchid. t. 48. 1841. *Cyrtochilum graminifolium* Lindl., Ann. Nat. Hist. 4: 384. 1840.

Planta herbácea terrestre, de 25 a 30 cm de alto; seudobulbos agrupados, elipsoides a oblongo-elipsoides u ovoides, lateralmente comprimidos, de 3 a 5 cm de largo, de 1.5 a 3 cm de ancho, opacos, verdes pálidos, sin manchas o puntos, cubiertos en la base por 4 a 6 vainas triangulares de 3 a 7 cm de largo, subcoriáceas, escarioso-papiráceas cuando secas, las superiores foliáceas, con lámina articulada, decidua, semejante a las hojas, de 11 a 24 cm de largo, de 1.3 a 1.7 cm de ancho; hojas 2 ó 3 en el ápice del seudobulbo, deciduas, linear-elípticas, de 20 a 30 cm de largo, de 0.6 a 2 cm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, carinadas dorsalmente; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, generalmente racemosa, en ocasiones paniculada, erecta a arqueada, de 30 a 50 cm de largo, pedúnculo de 22 a 40 cm de largo, provisto de brácteas angostamente triangulares, de 1.2 a 3.5 cm de largo, de 0.6 a 1 cm de ancho, amplexicaules, escarioso-papiráceas, brácteas florales cuculadas, triangulares, de 3 a 11 mm de largo, de 4.5 a 5 mm de ancho, agudas, amplexicaules, escarioso-papiráceas; ovario sulcado, de 15 a 25 mm de largo; flores 5 a 15, sucesivas, 2 a 5 abiertas a la vez, vistosas, de 15 a 30 mm de diámetro, sépalos y pétalos verdosos con manchas pardas, labelo amarillo, callo amarillo, en ocasiones con líneas longitudinales pardas; sépalos extendidos a ligeramente incurvados, agudos a acuminados, el dorsal elíptico a obovado, de 8 a 10 mm de largo, de 2.5 a 5 mm de ancho,



Oncidium graminifolium (Lindl.) Lindl. A. planta con inflorescencia; B. disección floral y flor en vista lateral; C. columna en vista ventral y polinario en vista dorsal y ventral; D. flor en vista frontal, callo y antera; E. ápice de la columna y polinario en vista lateral. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta del Estado de México.

los laterales elípticos o angostamente ovados, falcados, de 10 a 12 mm de largo, de 2.5 a 4 mm de ancho; pétalos extendidos a ligeramente incurvados, elípticos a ovados, de 8 a 12 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, agudos; labelo entero, oscuramente 4-lobado, obovado a obtrulado, de 13 a 21 mm de largo, de 10 a 17 mm de ancho, de margen ligeramente deflexo, el apical algo ondulado, emarginado, callo basal, de 7 a 10 mm de largo, de 2.5 a 4 mm de ancho, formado por 2 quillas laterales terminadas en un diente agudo, no siempre evidentes, entre las cuales se observan otras 2 quillas alargadas terminadas en un diente redondeado, y una central prominente terminada en un diente grueso, romo, que se alza sobre el labelo; columna corta, gruesa, alada, de 6 a 7 mm de largo, tábula infraestigmática profundamente sulcada, formada por dos prominencias laterales, redondeadas, comprimidas lateralmente, alas semicirculares, delgadas, paralelas a la columna, de margen sinuoso; antera ovoide, obtusa, unilocular,



amarilla, de 2 a 2.5 mm de largo y de ancho, polinario de ca. 2 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, sulcados, de 0.9 a 1.1 mm de largo, estípite con el margen revoluto, de ca. 1 mm de largo, viscidio elipsoide; cápsula elipsoide, subrolliza, de 30 a 40 mm de largo, de 9 a 12 mm de grosor.

Planta que crece en bosques de pino-encino húmedos, en ocasiones con elementos mesófilos; frecuentemente se le encuentra en los taludes a la orilla de caminos o en matorrales secundarios en el norte de Michoacán. Parece ser favorecida por cierto grado de perturbación. Alt. 2000 m. Florece de abril a mayo.

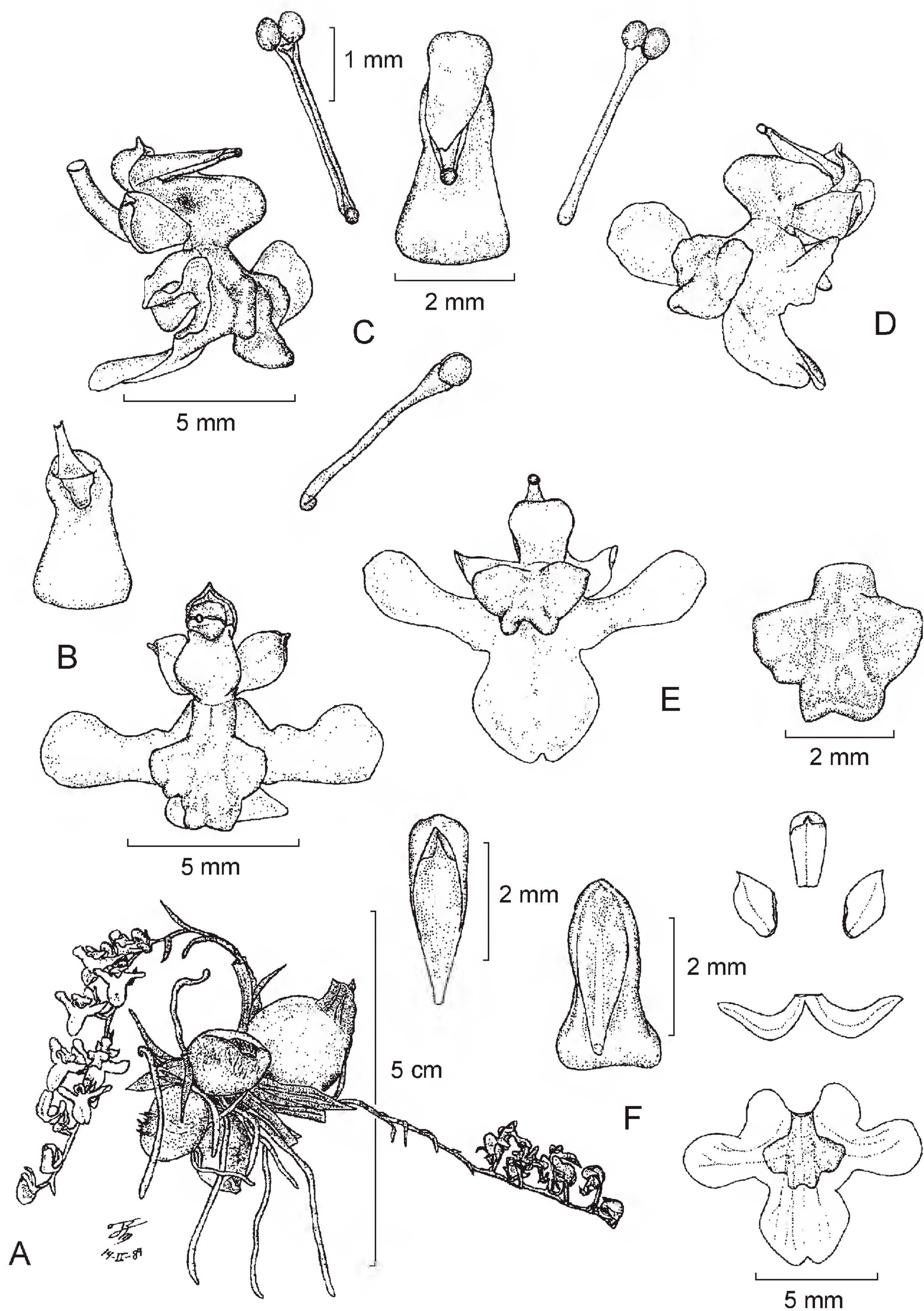
Especie distribuida a lo largo de la vertiente pacífica de México y hacia el sureste hasta Costa Rica. Sin., Nay., Jal., Mich., Méx., Mor., Gro., Oax. (tipo: *K. T. Hartweg s. n.* (K-Lindl.)), Chis.; Centroamérica.

Escasa en el área de esta Flora y por consiguiente vulnerable a la extinción.

Michoacán: cañada del Río Chiquito, ex Hacienda El Rincón, municipio de Morelia, *H. Díaz B. 6691* (AMO, IEB, UAMIZ).

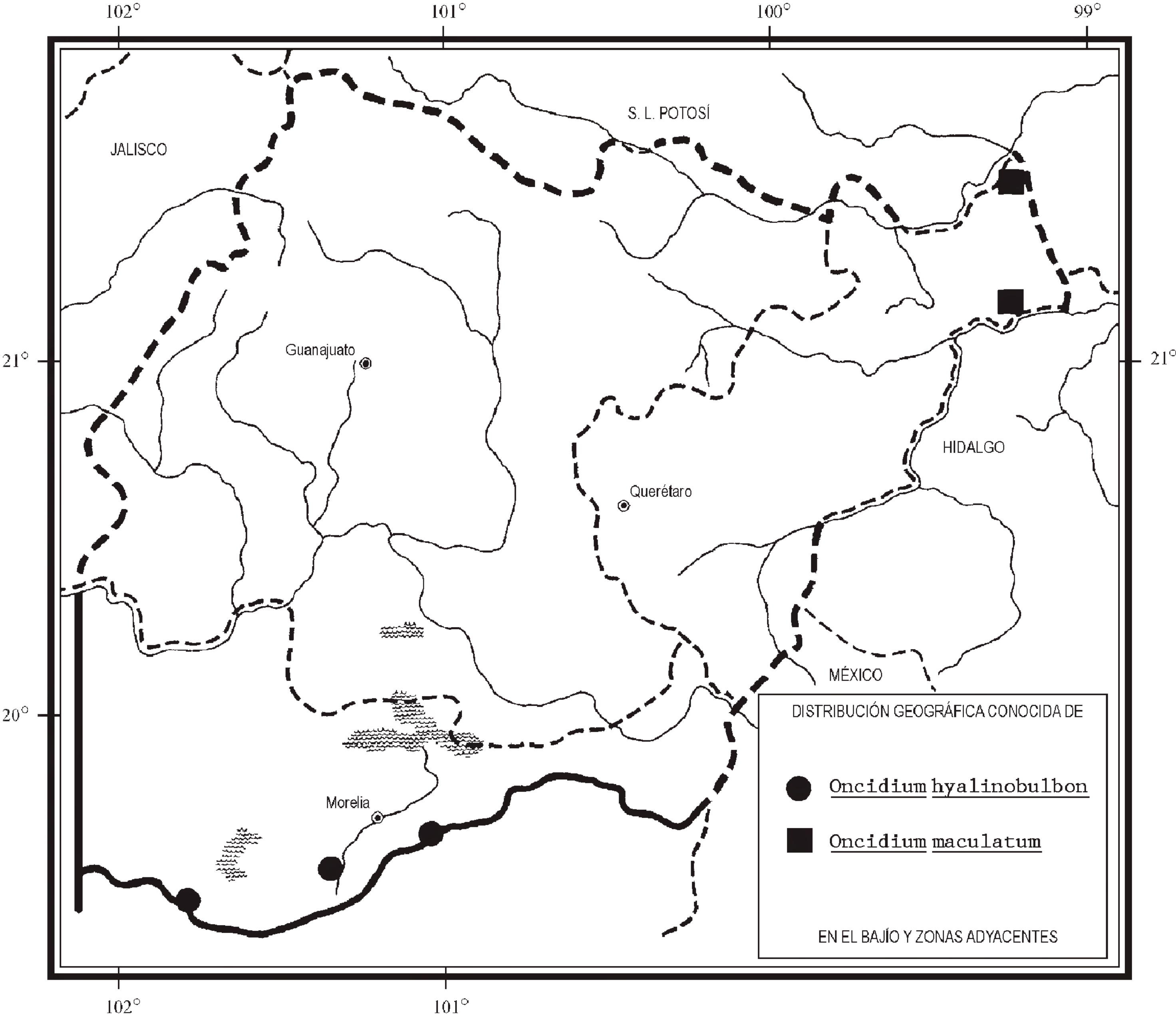
Oncidium hyalinobulbon Lex. in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2, Orchid. Opusc. p. 38. 1825 (*hyalinobulbom*). *O. diaphanum* Rchb. f., Linnaea 41: 67. 1876. *Erycina diaphana* (Rchb. f.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 216. 1918.

Planta herbácea epífita, de 3 a 6 cm de alto; seudobulbos agrupados, ovoides a subesféricos o elipsoides, lateralmente comprimidos, de (0.2)0.8 a 3 cm de largo, de 0.6 a 2 cm de ancho, translúcidos y brillantes cuando jóvenes, opacos al envejecer, de color verde claro, en ocasiones con manchas morado-rojizas hacia el ápice, cubiertos en la base por 4 a 6 vainas deciduas de 8 a 16 mm de largo, cartáceas, foliáceas, con la lámina articulada, decidua, semejante a las hojas, de 1.5 a 3.1 cm de largo, de 0.2 a 0.5 cm de ancho; hojas 1 ó 2 en el ápice del seudobulbo, deciduas, lanceoladas, de 2.6 a 4 cm de largo, de 0.4 a 0.6 cm de ancho, agudas en el ápice; inflorescencias 1 a 3 por seudobulbo, originadas en la base del seudobulbo maduro, racemosas, raramente paniculadas, arqueadas a colgantes, de 4 a 12 cm de largo, pedúnculo rollizo, de 2 a 9 cm de largo, provisto de brácteas angostamente triangulares a lanceoladas, de 0.4 a 1.9 cm de largo, de 0.1 a 0.3 cm de ancho, herbáceo-papiráceas, conduplicadas hacia el ápice, agudas a acuminadas, brácteas florales cuculadas, triangulares, de 2 a 7 mm de largo, de 1 a 3 mm de ancho, herbáceo -papiráceas, agudas; ovario sulcado, de 3.5 a 5 mm de largo; flores 4 a 25, casi simultáneas, de 5 a 10 mm de diámetro, sépalo dorsal amarillo-verdoso, sépalos laterales verdosos o amarillo-verdosos, a veces coloreados de rojo en el ápice, pétalos amarillo-verdosos, labelo amarillo, callo amarillo-verdoso; sépalo dorsal reflexo, cuculado, cóncavo, obovado, apiculado, de 26 a 35 mm de largo, de 1.8 a 2 mm de ancho, sépalos laterales falcados, connatos en la base, lanceolados, de 2.8 a 4.2 mm de largo, de 0.9 a 1.1 mm de ancho, acuminados, carinados dorsalmente; pétalos cóncavos, reflexos en la base,



Oncidium hyalinobulbon Lex. A. planta con inflorescencia; B. flor en vista frontal y columna sin antera; C. flor en vista lateral, columna en vista ventral y polinario en varias vistas; D. flor vista de tres cuartos; E. flor en vista frontal y callo; F. antera, ápice de la columna y disección floral. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Morelos.

incurvados en la porción apical, ovados a elípticos, agudos a apiculados, de 2.6 a 2.8 mm de largo, de 1.4 a 1.8 mm de ancho; labelo trilobado con dos aurículas en la base, de ca. 7.5 mm de largo, de 9.5 a 9.7 mm de ancho, lóbulos laterales extendidos, orbiculares, con el margen deflexo, lóbulo medio deflexo con respecto a la base del labelo, cóncavo, obovado a suborbicular, emarginado, de margen ligeramente involuto, callo basal, formado por 3 quillas, dos laterales en forma de alas subcuadradas o suborbiculares, aplanadas y una quilla central semitubular, en forma de semicono, de 3.3 a 3.5 mm de largo, de 3.3 a 3.4 mm de ancho; columna corta, cuneiforme en vista frontal, sigmoide en vista lateral, de 3.3 a 4.4 mm de largo, tábula infraestigmática cuneada, ligeramente sulcada; antera claviforme, unilocular, de 2.8 a 3 mm de largo, de ca. 0.9 mm de ancho, amarillo-verdosa en la base y blanca hacia el ápice, polinario de ca. 3.8 mm de largo, formado por 2 polinios subesféricos a ovoides, brevemente sulcados en la base, ligeramente



comprimidos, de ca. 0.5 mm de largo, de 0.3 a 0.4 mm de ancho, estípite laminar, semitubular, de 3.3 a 3.4 mm de largo, terminando en un pico corto en la parte ventral, viscidio subesférico a ovoide, pardo; cápsula elipsoide a esférica, de 4.8 a 7.4 mm de largo, de 4.3 a 6 mm de grosor.

Planta que habita como epífita en los bosques de pino-encino húmedos con elementos mesófilos y en los bosques de encino tanto secos como húmedos, en el norte de Michoacán. Alt. 2000-2200 m. Florece de marzo a junio.

Especie endémica de México, distribuida a lo largo de las montañas del Eje Volcánico Transversal, de la Sierra Madre del Sur y del sistema montañoso del norte de Oaxaca. Nay., Jal., Mich. (tipo: *J. M. Lexarza s. n.* (sin haberse localizado)), Méx., Mor., Gro., Oax. (tipo de *O. diaphanum*: *H. Galeotti 5281* (W)).

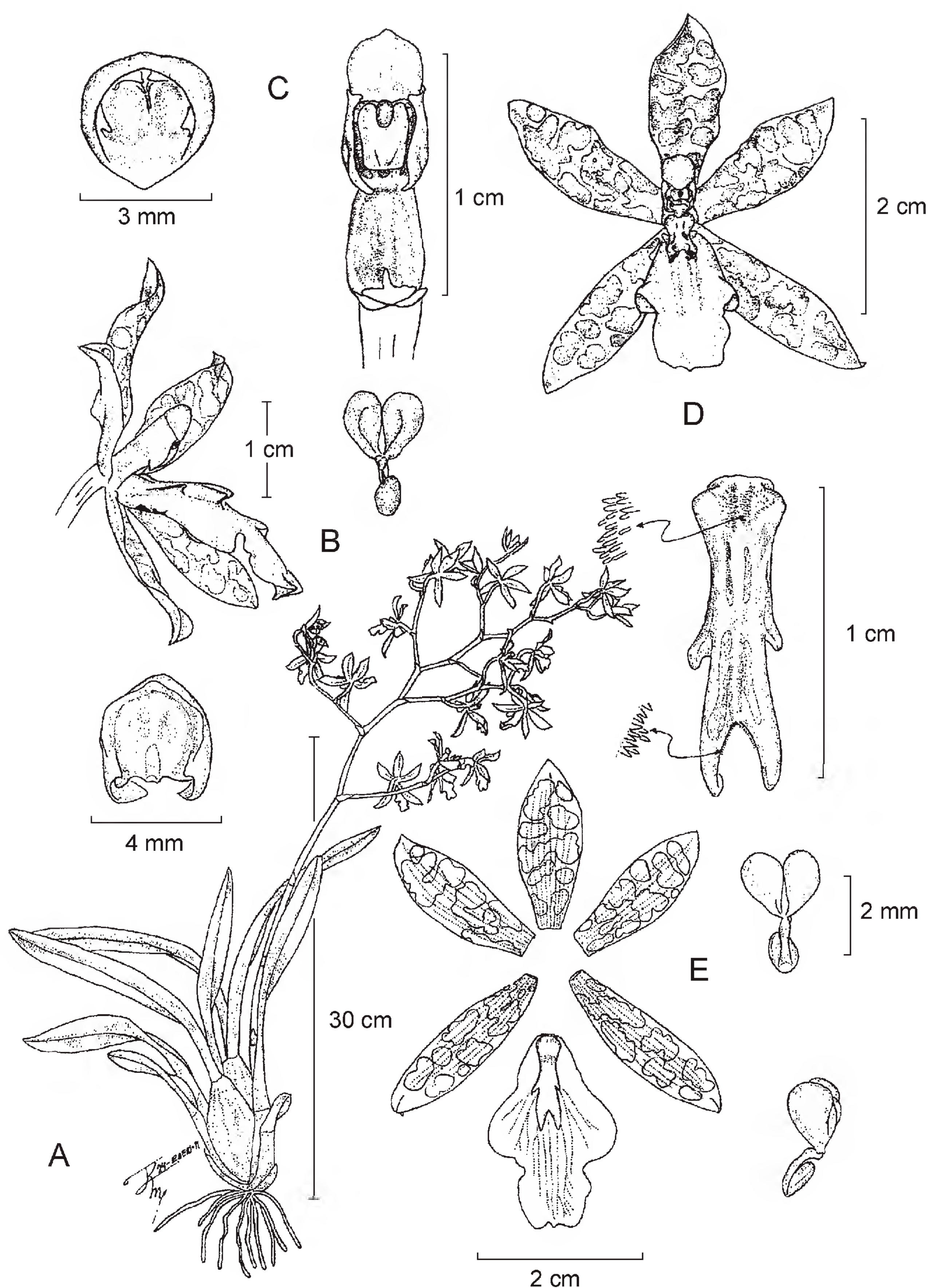
Elemento escaso y en consecuencia vulnerable a la extinción en la región de la Flora.

Michoacán: entre Acuitzio del Canje y Undameo, a 1 km de Umécuaro, al sur de Morelia, municipio de Morelia, *M. A. Soto et al. 3072* sub *E. Hágsater 8800* (AMO, IEB); carretera Morelia - Mil Cumbres, cerca del km 218 de la carretera, aprox. 300 m de la desviación sobre la brecha que va a La Escalera, municipio de Charo, *R. Jiménez* y *J. García-Cruz 2108* (AMO, IEB); Agua Verde, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 1059* (IEB).

Oncidium maculatum (Lindl.) Lindl., Sert. Orchid. t. 48. 1841. *Cyrtochilum maculatum* Lindl., Edward's Bot. Reg. 24, misc. p.30, t. 44. 1838. *O. sawyeri* L. O. Williams, Ceiba 2: 320. 1951.

Nombre común registrado en la zona: lirio.

Planta herbácea epífita, de 35 a 50 cm de alto; seudobulbos agrupados, evidentes, ovoides a elipsoides, lateralmente comprimidos, de 5 a 13 cm de largo, de 3 a 8 cm de ancho, verdes claros, brillantes, a veces manchados con puntos rojos, cubiertos en la base por 4 vainas triangulares, de 5 a 12 cm de largo, subcoriáceas, foliáceas, con lámina articulada, semejante a las hojas, de 15 a 30 cm de largo, de 2 a 3 cm de ancho; hojas 2, rara vez 3, en el ápice del seudobulbo, lanceoladas a angostamente elípticas, de 17 a 30 cm de largo, de 2.7 a 3.5 cm de ancho, obtusas en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, racemosa a paniculada, erecto-arqueada, de 45 a 100 cm de largo, pedúnculo de 25 a 45 cm de largo, provisto de brácteas triangulares de 0.8 a 1.5 cm de largo, de 0.7 a 1.2 cm de ancho, escarioso-papiráceas, amplexicaules, agudas, las de las ramas de 0.7 a 1.3 cm de largo, de 0.7 a 0.9 cm de ancho, brácteas florales triangulares, de 3.3 a 8 mm de largo, de 5 a 9 mm de ancho, escarioso-papiráceas, tubulares en la base, agudas; ovario sulcado, de 20 a 40 mm de largo; flores 7 a 40, simultáneas, vistosas, de 27 a 50 mm de diámetro, sépalos y pétalos amarillo-verdosos con manchas pardo-rojizas, labelo blanco, amarillo-verdoso en el tercio apical, a veces con una o dos manchas pardo-rojizas a cada lado del callo, callo blanco con líneas longitudinales de color guinda;



Oncidium maculatum (Lindl.) Lindl. A. planta con inflorescencia; B. flor en vista lateral, ápice de la columna y polinario en vista ventral; C. antera y columna en vista ventral; D. flor en vista frontal y callo; E. disección floral y polinario en vista lateral y dorsal. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Veracruz.

sépalos extendidos, la porción apical recurvada, a veces con el margen ligeramente ondulado, cortamente unguiculados, sépalo dorsal elíptico a obovado-elíptico, de 16 a 30 mm de largo, de 5 a 9 mm de ancho, obtuso, ligeramente carinado en el dorso, sépalos laterales elípticos a oblanceolado-elípticos, de 18 a 30 mm de largo, de 4.5 a 8 mm de ancho, obtusos, fuertemente carinados en el dorso; pétalos extendidos, de ápice ligeramente recurvado, oblicuos, cortamente unguiculados, elípticos, de 17 a 25 mm de largo, de 5.5 a 7 mm de ancho, obtusos, algo carinados en el dorso, en ocasiones con el margen ligeramente ondulado; labelo trilobado, lóbulo medio oscuramente 4-lobado, dando la apariencia de ser un labelo 6-lobado, arqueado, de 15 a 25 mm de largo, de (10)12 a 17 mm de ancho, lóbulos laterales cortos, redondeados, semiorbiculares a subcuadrados, lóbulo medio ovado a subcuadrado, a veces irregularmente 4-lobulado, emarginado, mucronado, callo basal, de 8 a 12 mm de largo, formado por 4 quillas y una protuberancia basal bilobada; columna corta, delgada, semicilíndrica, alada, de 8 a 10 mm de largo, tábula infraestigmática poco evidente, subcuadrada, pubescente en la parte basal, alas reducidas, paralelas a la cavidad estigmática, formadas por una lámina angosta; antera amarilla, ovoide, de 3.5 a 4 mm de largo, de 3 a 3.5 mm de ancho, unilocular, de ápice triangular, obtuso, polinario de 2.7 a 3.3 mm de largo, formado por 2 polinios ovoides, sulcados, de 1.4 a 1.6 mm de largo, de ca. 1 mm de ancho, estípite laminar, semitubular, blanco-hialino o a veces rojizo, de 1.4 a 1.5 mm de largo, viscidio ovoide, pardo; cápsula obovoide, de 70 a 80 mm de largo, de 25 a 30 mm de diámetro.

Planta escasa que crece como epífita en los bosques tropicales caducifolios y en los de encino en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 400-1200 m. Florece de noviembre a marzo.

Especie distribuida a lo largo de la vertiente atlántica de México y hacia el sureste hasta Costa Rica. S.L.P. (tipo de *O. sawyeri*: *H. D. Sawyer 7693* (EAP)), Qro., Ver., Oax., Chis.; Centroamérica. (Neotipo procedente de una planta cultivada en Europa (K)).

Elemento escaso y en consecuencia vulnerable a la extinción en el área de la Flora.

Querétaro: al SE de Tanchanaquito, por la vereda de Carrizal a Tanquizul, municipio de Jalpan, *L. López 500* (IEB, MEXU); cañada de Las Moras, 3 km al N del barrio de La Luz, Tilaco, municipio de Landa, *E. González 324* (IEB).

Oncidium sphacelatum Lindl., Sert. Orchid. t. 48, No. 54. 1841.

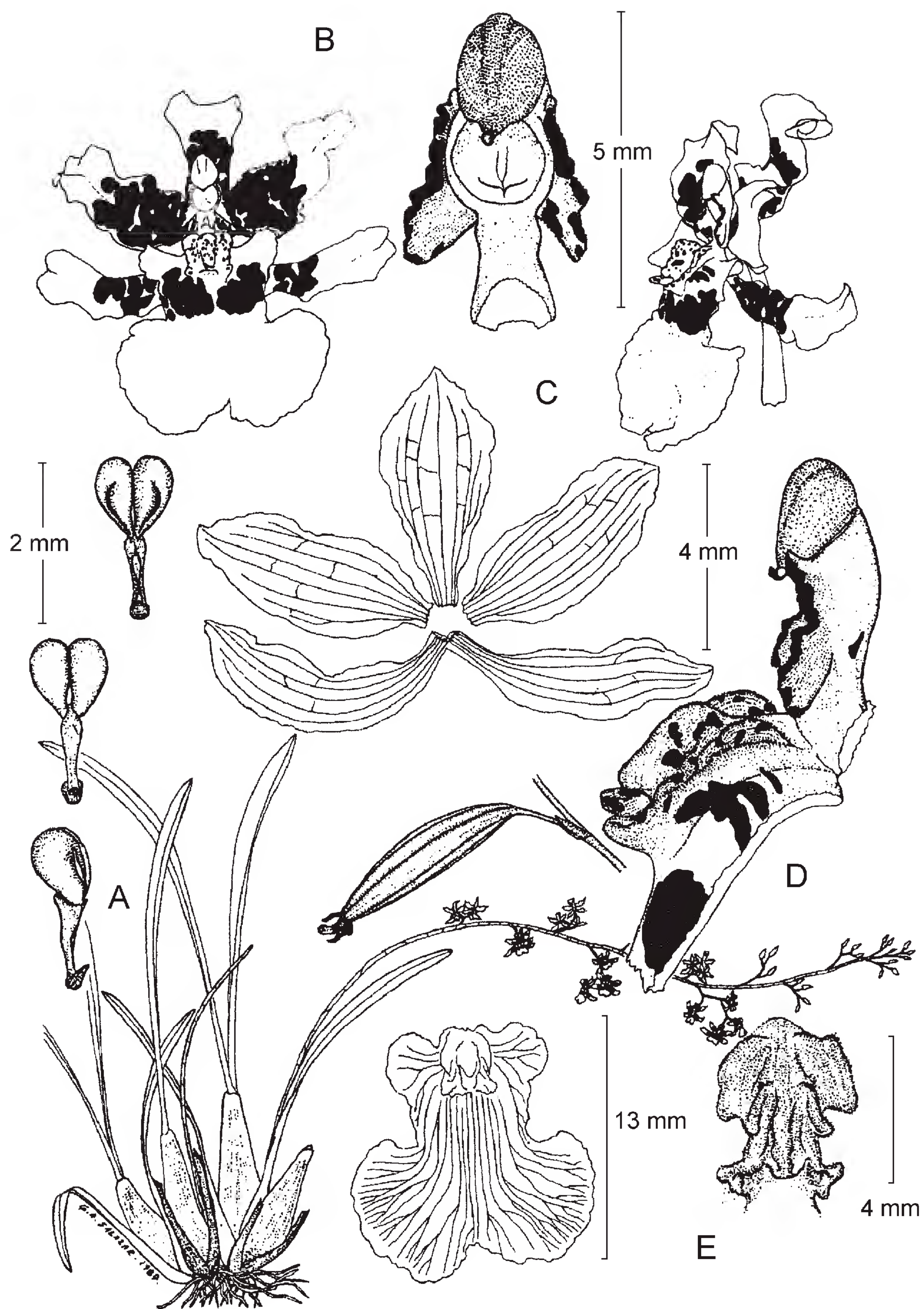
Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: flor de mayo, lluvia de oro, mayitos, zuchsuchjaz (lengua tzeltal).

Planta herbácea epífita u ocasionalmente litófita, de 50 a 60 cm de alto; seudobulbos separados por un rizoma conspicuo, oblongo- ovoides, comprimidos lateralmente, de 10 a 20 cm de largo, de 2.5 a 5 cm de ancho, de color verde claro a amarillo-verdoso, brillantes, cubiertos en la base por 4 a 6 vainas triangulares, subcoriáceas, de 6 a 14

cm de largo, las 2 ó 3 superiores foliáceas, con la lámina articulada, semejante a las hojas, de 10 a 40 cm de largo, de 1.5 a 3 cm de ancho; hojas 2 ó 3 en el ápice del seudobulbo, linear-elípticas, ensiformes, de 40 a 80 cm de largo, de 1.5 a 3 cm de ancho, agudas en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, paniculada, arqueada, de 60 a 150 cm de largo, pedúnculo de 20 a 50 cm de largo, provisto de brácteas triangulares de 1.7 a 3.5 cm de largo, de 1 a 1.4 cm de ancho, escarioso-papiráceas, amplexicaules, agudas, las de las ramas de 1 a 3 cm de largo, de 0.5 a 1 cm de ancho, brácteas florales cuculadas, triangulares, de 4 a 8 mm de largo, de 4 a 5 mm de ancho, escarioso-papiráceas, amplexicaules, agudas; ovario ligeramente sulcado, de 20 a 32 mm de largo; flores 30 a 100 o más, simultáneas, vistosas, de 25 a 30 mm de diámetro, sépalos y pétalos amarillos con manchas pardo-rojizas, labelo amarillo con dos manchas grandes pardo-rojizas en el disco, alrededor del callo y manchas del mismo color hacia los bordes, callo blanco con manchas o puntos pardo-rojizos; sépalos extendidos, con la porción apical recurvada, con los lados deflexos, obtusos, de margen ondulado, sépalo dorsal unguiculado, elíptico a oblanceolado, de 8 a 15 mm de largo, de 4 a 7 mm de ancho, ligeramente conduplicado en el ápice, sépalos laterales falcados, cortamente connados en la base, unguiculados, angostamente elípticos, de 11 a 17 mm de largo, de 2.5 a 5 mm de ancho, carinados en el dorso; pétalos ligeramente incurvados, con la porción apical recurvada, cortamente unguiculados, ovados a elípticos o lanceolados, de 10 a 15 mm de largo, de 6 a 7 mm de ancho, agudos u obtusos, ligeramente carinados en el dorso; labelo trilobado, ampliamente panduriforme en contorno general, de 12 a 18 mm de largo, de 12 a 15 mm de ancho, lóbulos laterales muy pequeños en relación con el lóbulo medio, semiorbiculares, redondeados, de margen deflexo, istmo amplio, de margen extendido, de 7 a 9 mm de ancho, lóbulo medio subreniforme, bilobado, de ca. 10 mm de largo, retuso, de margen crenado a ondulado, callo basal, formado por 5 quillas, 2 cortas en la base y 3 en la parte distal, las laterales con un diente agudo o romo, la central más corta que las anteriores, de 3 a 4 mm de largo, de 2.5 a 3 mm de ancho; columna corta, delgada, encorvada, de 5 a 6 mm de largo, tábula infraestigmática suborbicular, alas oblicuas, descendentes, triangulares; antera amarilla, semiovoide, de ca. 2.5 mm de largo, de ca. 1.4 mm de ancho, aguda, unilocular, con una quilla gruesa en la parte exterior, polinario de ca. 2 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, sulcados, de ca. 0.9 mm de largo, de 0.5 a 1 mm de ancho, estípite laminar, semitubular, de 1.4 a 1.5 mm de largo, terminando en un pico en la parte dorsal, viscidio ovoide, pardo; cápsula elipsoide o fusiforme, de ca. 4 cm de largo, de ca. 1 cm de diámetro.

Planta epífita, ocasionalmente litófita, habitante escasa del bosque tropical caducifolio en el extremo noreste de Querétaro, tolerante a la perturbación de su ambiente. Alt. 400-600 m. Florece de abril a septiembre, siendo mayo el mes de mayor floración.

Distribuida a lo largo de la tierra caliente en la vertiente atlántica de México y hacia el sureste hasta Venezuela; también se conoce de Cuba. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Ver., Oax., Tab., Chis., Camp., Yuc., Q.R. (Sintipo procedente de una localidad

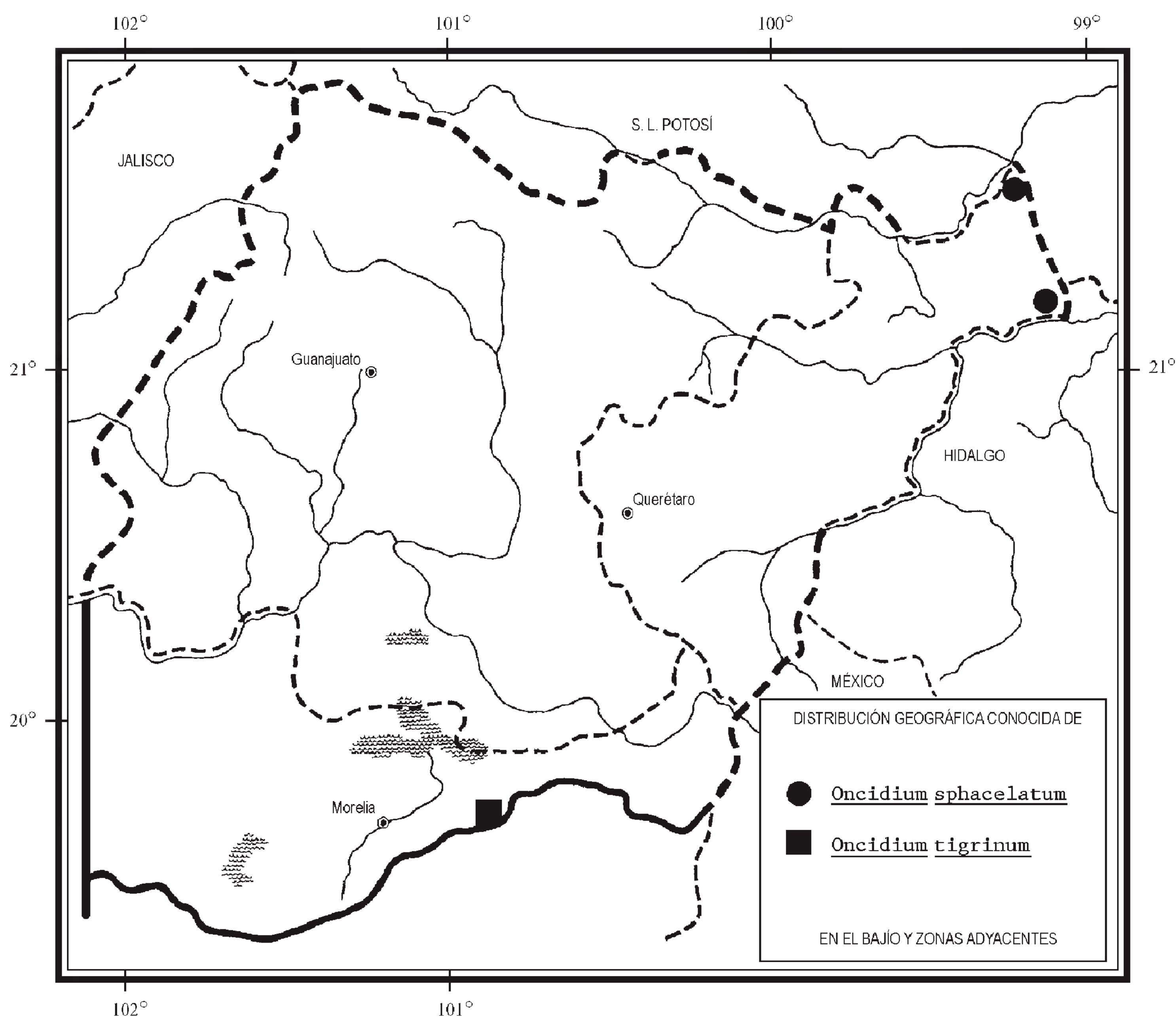


Oncidium sphacelatum Lindl. A. planta con inflorescencia y polinario en varias vistas; B. flor en vista frontal y columna; C. flor vista de tres cuartos y disección floral; D. cápsula y callo, así como columna en vista lateral; E. labelo y callo. Ilustrado por Gerardo A. Salazar, basado en una planta de Veracruz.

indefinida de México: *K. T. Hartweg s. n.* (probablemente en K-Lindl.)); Centroamérica (sintipos procedentes de Guatemala: *K. T. Hartweg s. n.* (K-Lindl.); *G. U. Skinner s. n.* (K-Lindl.)); las Antillas.

Especie poco común y en consecuencia vulnerable a la extinción en la región de la Flora.

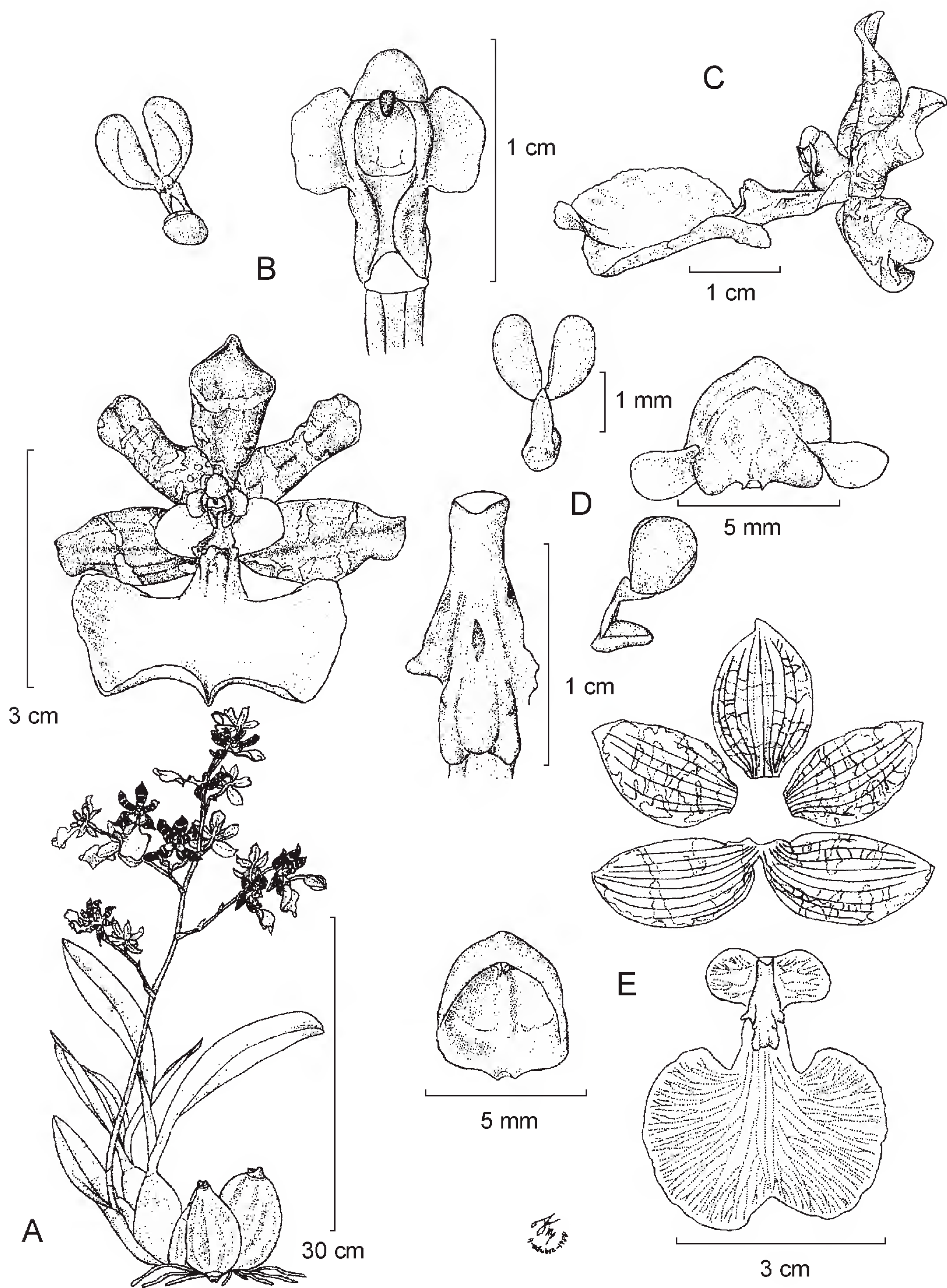
Querétaro: 7 a 9 km al N de Tanchanaquito, La Barranca Grande, municipio de Jalpan, *L. López 555* (IEB); al oriente de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *L. López 300* (IEB, MEXU); 11 km al noroeste de Agua Zarca, municipio de Landa, *H. Rubio 602* (AMO, IEB, MEXU).



Oncidium tigrinum Lex. in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2,Orchid. Opusc. p. 36. 1825. *O. tigrinum* var. *giganteum* Lex. in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2, Orchid. Opusc. p. 37.1825. *O. tigrinum* var. *elatum* Lex. in La Llave & Lex., Nov.Veg. Descr. 2, Orchid. Opusc. p. 37. 1825.

Nombres comunes registrados en la zona: flor de muertos, tigrinas.

Planta herbácea epífita, de 20 a 40 cm de alto; seudobulbos agrupados, evidentes, elipsoides a ovoides, lateralmente comprimidos, de 5 a 12 cm de largo, de 3 a 5.5 cm de ancho, de color verde, cubiertos en la base por 4 a 6 vainas subcoriáceas, de 4 a 10.5 cm de largo, las superiores foliáceas, la lámina articulada, semejante a las hojas, de 4 a 20 cm de largo, de 2 a 6 cm de ancho; hojas 2 ó 3 en el ápice del seudobulbo, lanceoladas a angostamente elípticas, de 10 a 30 cm de largo, de 1.2 a 6 cm de ancho, agudas en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, paniculada, erecta a arqueada, de 60 a 100 cm de largo, pedúnculo de 40 a 45 cm de largo, provisto de brácteas triangulares, de 1.3 a 1.8 cm de largo, de 0.9 a 1.8 cm de ancho, escarioso-papiráceas, amplexicaules, a veces tubulares en la base, agudas, las de las ramas de 1.3 a 1.5 cm de largo, de 0.8 a 1.3 cm de ancho, brácteas florales triangulares, de 4 a 13 mm de largo, de 3.5 a 12 mm de ancho, escarioso-papiráceas, amplexicaules, en ocasiones tubulares en la base, agudas; ovario sulcado, de 25 a 35 mm de largo; flores 5 a 25, simultáneas, vistosas, de 4 a 7 cm de diámetro, sépalos y pétalos amarillo-verdosos, densamente manchados de pardo, labelo amarillo, callo amarillo, a veces con manchas o líneas pardas hacia la base; sépalos extendidos, con la porción apical recurvada, cortamente unguiculados, agudos, de margen ondulado, sépalo dorsal ovado a ovado-elíptico, de 16 a 25 mm de largo, de 6 a 15 mm de ancho, ligeramente carinado en el dorso, sépalos laterales oblicuos, falcados, connatos en la base, ovados a ovado-elípticos, de 18 a 28 mm de largo, de 5 a 13 mm de ancho, fuertemente carinados en el dorso; pétalos extendidos, con la porción apical recurvada, cortamente unguiculados, ovados a ovado-elípticos, de 16 a 27 mm de largo, de 6 a 14 mm de ancho, agudos, de margen ondulado o revoluto, levemente carinados en el dorso; labelo trilobado, de 27 a 55 mm de largo, de 13 a 20 mm de ancho, lóbulos laterales subcuadrados, ligeramente dirigidos hacia atrás, planos o con el borde lateral basal levantado, istmo breve, angosto, de 3 a 8 mm de ancho, lóbulo medio subreniforme a subcuadrado, de 2 a 2.5 mm de largo, bilobado, de base cuneada, hendido a emarginado en el ápice, margen irregularmente sinuoso, callo basal, formado por 2 quillas laterales a veces terminadas en un diente agudo, rara vez con 2 dientes y un tubérculo apical trilobulado, ascendente, de color amarillo; columna gruesa, alada, semicilíndrica, de 8 a 11 mm de largo, tábula infraestigmática profundamente sulcada, formada por 2 quillas prominentes, alas semiorbiculares, con el borde entero; antera galeada, semiovoide, de 2.5 a 3.3 mm de largo, de 1.5 a 2.5 mm de ancho, unilocular, amarilla, polinario de 3 a 3.2 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, sulcados ventralmente, de ca. 1.5 mm de largo, de 0.6 a 0.9 mm de ancho, estípite laminar,



Oncidium tigrinum Lex. A. planta con inflorescencia; B. flor en vista frontal, polinario en vista ventral y columna en vista ventral; C. flor en vista lateral; D. callo, polinario en vista dorsal y lateral, así como ápice de la columna; E. disección floral y antera. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta del Estado de México.

hialino, terminado en un pico agudo por la parte dorsal, de ca. 1.5 mm de largo, viscidio elipsoi-dal, pardo-rojizo; cápsula obovoide a fusiforme, de ca. 60 mm de largo, de ca. 25 mm de grosor.

Planta muy escasa en los bosques húmedos de encino y de pino-encino del norte de Michoacán. Alt. 2500 m. Florece de octubre a diciembre.

Especie endémica de México que se distribuye en el Eje Volcánico Transversal y en la Sierra Madre del Sur. Jal., Mich. (tipo de *O. tigrinum*: *J. M. Lexarza s. n.* (sin haberse localizado), tipo de *O. tigrinum* var. *elatum*: *J. M. Lexarza s. n.* (sin haberse localizado)), Méx. (tipo de *O. tigrinum* var. *giganteum*: *J. M. Lexarza s. n.* (sin haberse localizado)).

Se trata de una planta vistosa y apreciada por los cultivadores de orquídeas. En consecuencia se encuentra bajo una fuerte presión de colecta, lo que aunado a la perturbación de su habitat, la define como una especie amenazada.

Michoacán: San José de la Cumbre, carretera Mil Cumbres, municipio de Indaparapeo, *S. Rauda 2* (AMO).

RHYNCHOSTELE Rchb. f.*

Odontoglossum H.B.K. en parte
Cymbiglossum Halb.
Lemboglossum Halb.

Plantas perennes, epífitas, cespitosas; seudobulbos agregados a separados por rizomas cortos o alargados, de tamaño mediano, conspicuos, de un solo entrenudo, lateralmente aplanados, uni a trifoliados; hojas perennes, generalmente lanceoladas, subcoriáceas, con venas evidentes, conduplicadas en la base; inflorescencias laterales, surgiendo de la base de los seudobulbos, usualmente racemosas, erectas a arqueadas, con pocas flores; ovario pedicelado, glabro; flores generalmente grandes, vistosas, resupinadas; sépalos libres, similares entre sí en coloración y forma; pétalos libres, similares o diferentes de los sépalos en coloración y forma, por lo general más anchos; labelo libre, unguiculado, la uña corta, unida a la base de la columna y prolongándose en un callo carnoso, callo ligeramente curvado con los

* Referencias: Halbinger, F. *Odontoglossum* y géneros afines en México y Centroamérica. Orquídea (Méx.) 8(2): 155-282. 1982.

Halbinger, F. *Cymbiglossum*, *Ticoglossum* y *Rhynchostele*, tres géneros derivados de *Odontoglossum* en México y Centroamérica. Orquídea (Méx.) 9(1): 1-7. 1983.

Halbinger, F. *Lemboglossum*, un nuevo nombre para el complejo *Odontoglossum cervantesii*. Orquídea (Méx.) 9(2): 347-350. 1984.

Soto, M. A., G. A. Salazar & A. Rojas. Nomenclatural changes in *Rhynchostele*, *Mesoglossum* and *Lemboglossum* (Orchidaceae, Oncidiinae). Orquídea (Méx.) 13: 145-152. 1994.

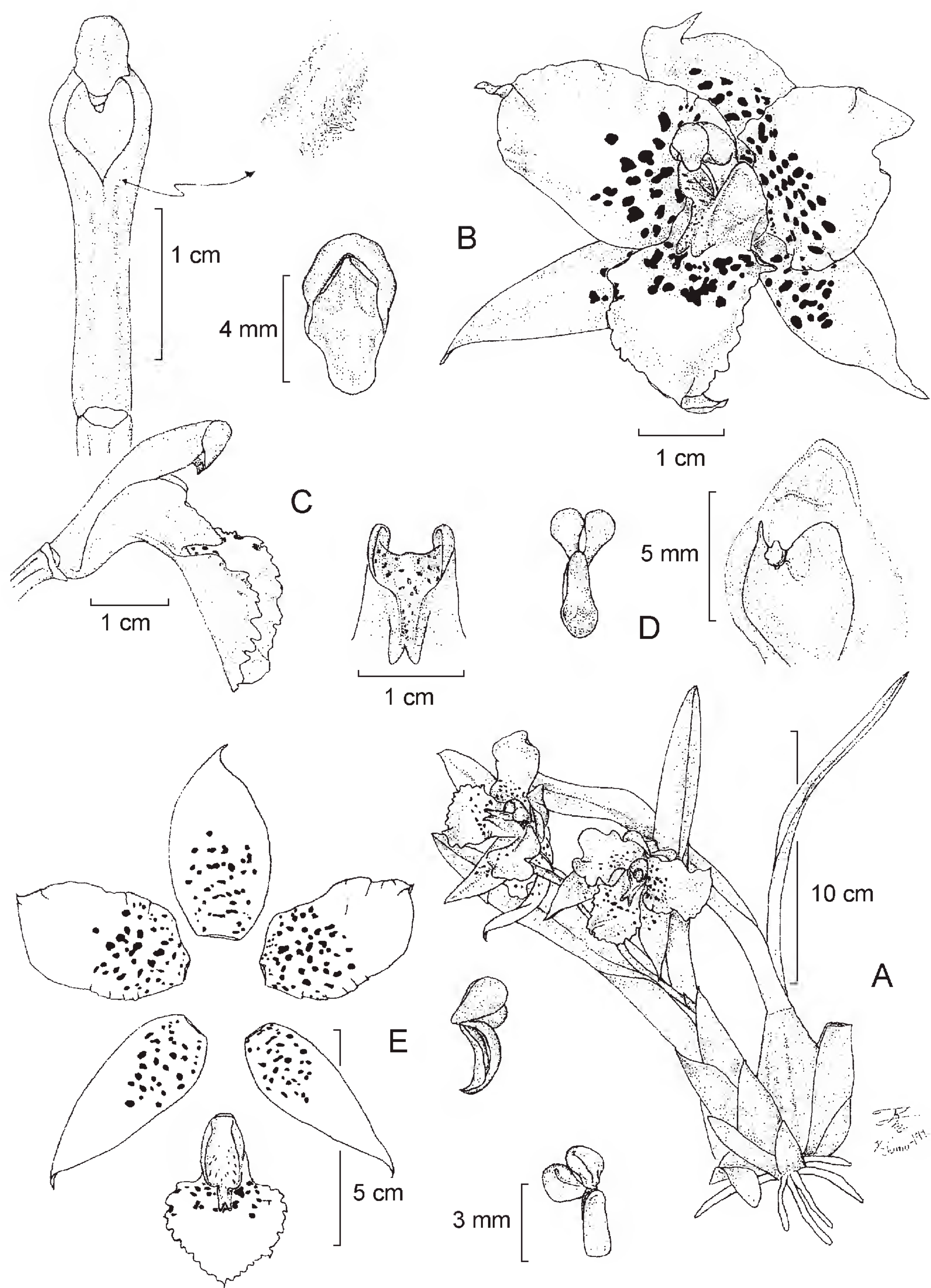
bordes laterales erectos, generalmente papiloso; columna recta o arqueada, alada o áptera, por lo común ensanchada a la altura del estigma, generalmente pubescente o papilosa, clinandrio entero, con una depresión muy marcada en la parte central; antera terminal, operculada, polinario con 2 polinios sulcados, amarillos, estípite laminar, viscidio generalmente en forma de gancho, lanceolado, con un líquido pegajoso de color pardo; cápsula comúnmente elipsoide u obovoide.

Rhynchostele es un género formado por 17 especies, en su mayoría endémicas de México, sólo dos o tres extienden su distribución hasta Centroamérica y una de ellas es exclusiva de Costa Rica. Las representantes mexicanas son ampliamente cultivadas por la belleza de sus flores. Para el área de estudio se han registrado cuatro especies.

1 Seudobulbos provistos de 2 ó 3 hojas apicales .... *R. aptera*
1 Seudobulbos provistos de una hoja apical.
  2 Lámina del labelo inmaculada .... *R. rossii*
  2 Lámina del labelo manchada con puntos o líneas.
    3 Flores blancas con líneas dispuestas en círculos concéntricos hacia la base de los segmentos .... *R. cervantesii*
    3 Flores amarillas con manchas pardo-rojizas dispuestas hacia la base de los segmentos .... *R. maculata*

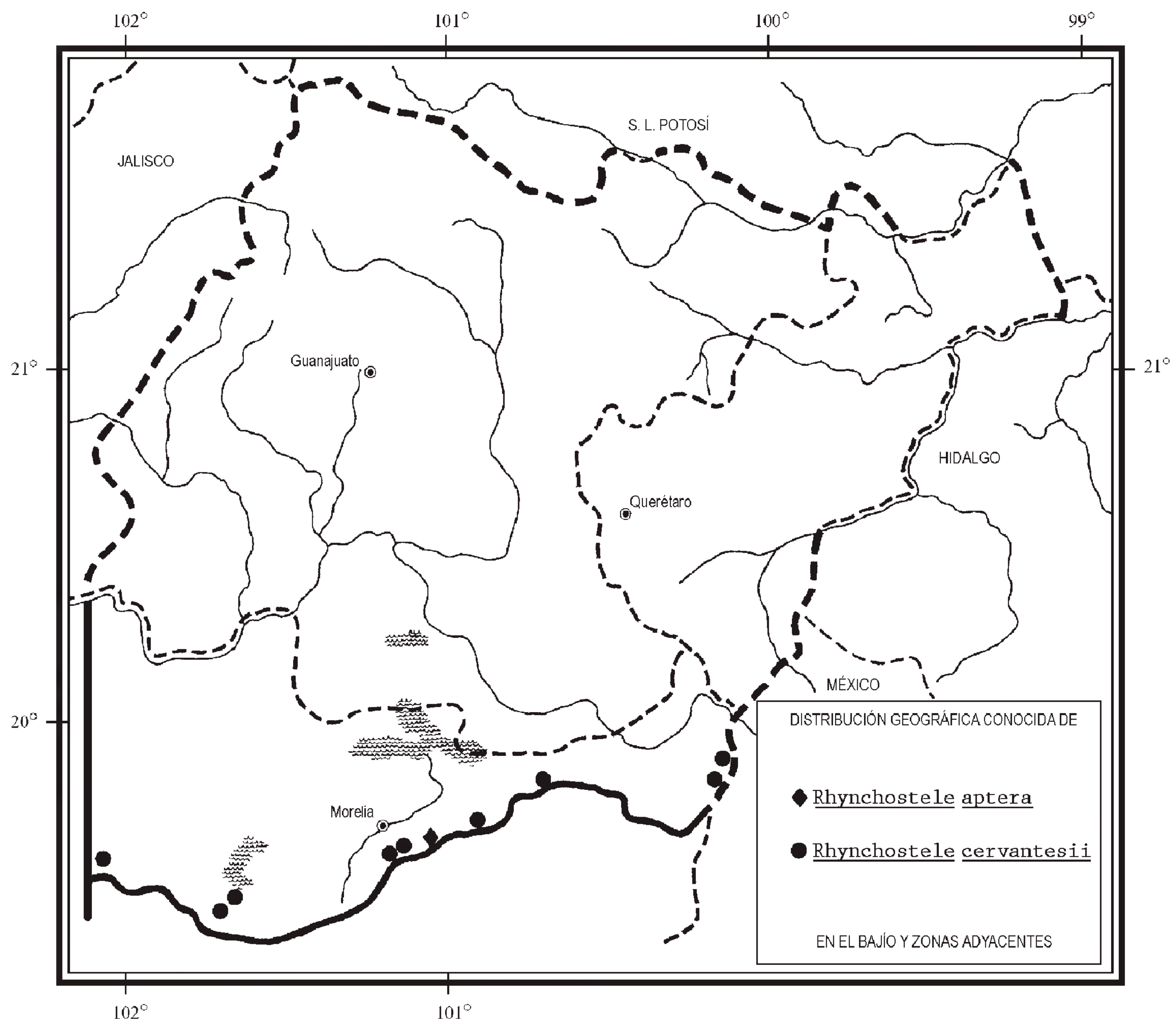
Rhynchostele aptera (Lex.) Soto Arenas & Salazar, Orquídea (Méx.) 13: 146. 1994. *Odontoglossum apterum* Lex. in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2, Orch. Opusc. p. 35. 1825. *Cymbiglossum apterum* (Lex.) Halb., Orquídea (Méx.) 9(1): 2.1983. *Lemboglossum apterum* (Lex.) Halb., Orquídea (Méx.) 9 (2): 348. 1984.

Planta herbácea de 25 a 45 cm de alto; seudobulbos agrupados en rizomas cortos, ovoides a elipsoides, lateralmente comprimidos, de 5 a 11 cm de largo, de 3 a 6 cm de ancho, cubiertos en la base por 3 a 5 vainas escariosas de 4 a 9 cm de largo, rara vez foliáceas; hojas 2 ó 3 en el ápice del seudobulbo, lanceoladas a angostamente elípticas, de 18 a 30 cm de largo, de 4 a 7 cm de ancho, agudas a obtusas en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo en desarrollo, racemosa, de 20 a 26 cm de largo, pedúnculo rollizo, de 10 a 12 cm de largo, con 1 ó 2 brácteas triangulares, de 20 a 30 mm de largo, escarioso-papiráceas, agudas, en ocasiones tubulares en la base, brácteas florales triangulares, más cortas que el ovario, de 15 a 25 mm de largo, de 8 a 10 mm de ancho, agudas a acuminadas; ovario sulcado, de 2.5 a 4.5 cm de largo; flores 4 ó 5, sucesivas, vistosas, de 4.5 a 6.5 cm de diámetro, sépalos y pétalos blancos con manchas redondeadas, pardas o pardo-verdosas, concentradas hacia la base de los segmentos, ocupando generalmente la mitad o los 2/3 basales, labelo blanco con manchas pardo-rojizas hacia la base de la lámina y en ocasiones



Rhynchostele aptera (Lex.) Soto Arenas & Salazar. A. planta con inflorescencia; B. flor vista de tres cuartos; C. columna en vista lateral con detalle, columna y labelo en vista lateral y antera; D. callo en vista frontal, polinario en vista dorsal y ápice de la columna; E. disección floral y polinario en vista lateral y ventral. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Oaxaca.

en los bordes, callo amarillo con rayas y manchas anaranjadas; sépalos ligeramente entreabiertos, lanceolados, acuminados, la base pubescente, carinados, de 25 a 37 mm de largo, el dorsal de 8 a 15 mm de ancho, los laterales de 5 a 13 mm de ancho; pétalos entreabiertos, recurvados hacia el ápice, sésiles o cortamente unguiculados con una uña de ca. 4 mm de largo, oblongo-ovados a oblongo-obovados, de 25 a 35 mm de largo, de 10 a 16 mm de ancho, agudos a obtusos, en ocasiones apiculados, márgenes ondulados, base pubescente; labelo entero, cortamente unguiculado, con una uña de 1.5 a 2 mm de largo, lámina casi perpendicular a la columna, deltada, de 15 a 20 mm de largo, de 12 a 22 mm de ancho, margen sinuoso a dentado, callo muy prominente, casi del mismo largo que la lámina del labelo, arqueado y paralelo a la base de la columna, más voluminoso que el labelo, de 10 a 17 mm de largo, de 6 a 8 mm de ancho; columna arqueada, pubescente, de 17 a 25 mm de largo; antera ovoide,



bilocular, polinario de ca. 4.5 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, amarillos, estípite laminar, de 3 a 3.3 mm de largo, viscidio pardo; cápsula desconocida.

Planta epífita que crece en bosques húmedos de encino y en bosques de pino y encino en el norte de Michoacán. Alt. 2300-2600 m. Florece de febrero a abril.

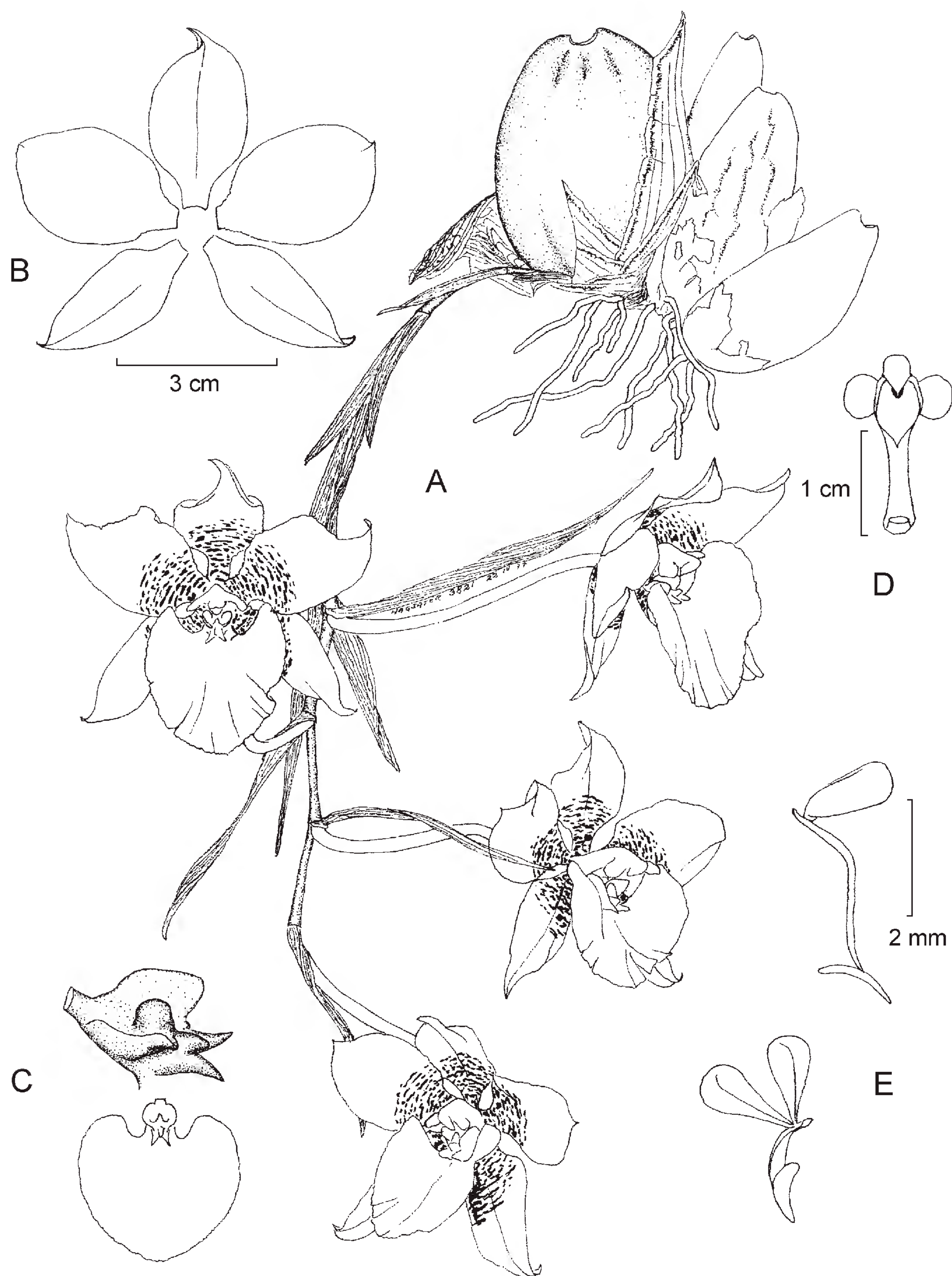
Especie endémica de México, distribuida principalmente a lo largo de la vertiente pacífica. Dgo., Jal., Mich. (tipo: *J. M. Lexarza s. n.* (sin haberse localizado, probablemente perdido)), Méx., Mor., Ver., Gro., Oax.

Elemento muy escaso, aparentemente extinto en el área de estudio, ya que no existen registros recientes.

Michoacán: sólo conocido de la región de la Flora por la colecta original, procedente de los alrededores de Irapeo, municipio de Charo.

Rhynchostele cervantesii (Lex.) Soto Arenas & Salazar, Orquídea (Méx.) 13: 148. 1994. *Odontoglossum cervantesii* Lex. in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2: Orch. Opusc. p. 34. 1825. *Cymbiglossum cervantesii* (Lex.) Halb., Orquídea (Méx.) 9(1): 2. 1983. *Lemboglossum cervantesii* (Lex.) Halb., Orquídea (Méx.) 9(2): 349. 1984.

Planta herbácea de 8 a 25 cm de alto; seudobulbos agrupados en rizomas cortos, ovoides a elipsoides, lateralmente comprimidos, de 1 a 6 cm de largo, de 0.6 a 3 cm de ancho, de color verde oscuro con manchas de color marrón, cubiertos en su base por 2 ó 3 vainas escariosas, de 1 a 4 cm de largo; hoja en el ápice del seudobulbo, perenne, elíptico-lanceolada, de 3 a 14 cm de largo, de 0.7 a 3.7 cm de ancho, ápice agudo, base conduplicada; inflorescencias 1 o raramente 2 por seudobulbo, originadas en la base del seudobulbo maduro, racemosas, de 10 a 20 cm de largo, pedúnculo rollizo, de 2 a 10 cm de largo, cubierto por 3 a 6 brácteas escariosas, triangulares, de 1 a 2.5 cm de largo, agudas, tubulares en la base, brácteas florales escariosas, triangulares, más cortas que el ovario, de 10 a 30 mm de largo, de 0.5 a 10 mm de ancho, acuminadas; ovario rollizo, de 2 a 9 cm de largo; flores 2 a 6, simultáneas, de 2.5 a 5 cm de diámetro, blancas a rosadas, con líneas de color pardo-rojizo, dispuestas en círculos concéntricos, generalmente en la base de los sépalos y pétalos, más raramente en la base del labelo, callo amarillo con puntos rojizos; sépalos extendidos, elíptico-lanceolados, de 1.5 a 3 cm de largo, de 0.7 a 1.8 cm de ancho, agudos, apiculados; pétalos extendidos, recurvados hacia el ápice, sésiles a cortamente unguiculados, con una uña de hasta de ca. 3 mm de largo, ovados a elípticos, de 1.5 a 3 cm de largo, de 1 a 2 cm de ancho, agudos, apiculados; labelo entero, largamente unguiculado, con una uña de 3 a 5 mm de largo, lámina casi perpendicular a la columna, anchamente cordiforme, de 1.5 a 2 cm de largo, de 1.5 a 2.5 cm de ancho, obtusa, apiculada, en ocasiones con un seno en el ápice, de margen sinuoso, callo corto, cubriendo la uña del labelo, carnoso, cóncavo, de 5 a 7 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, con un proceso central terminando en una cresta bidentada; columna arqueada, glabra, con 2 alas laterales, circulares, ligeramente descendentes, de 10 a 15 mm de largo; antera



Rhynchostele cervantesii (Lex.) Soto Arenas & Salazar. A. planta con inflorescencia; B. disección floral; C. labelo y detalle del callo; D. columna en vista ventral; E. polinario. Ilustrado por Eric Hágsater, basado en una planta de Nayarit.

obovoide, bilocular, polinario de 2 a 3 mm de largo, formado por 2 polinios obovados, amarillos, estípite laminar, de 2 a 3 mm de largo, viscidio pardo; cápsula desconocida.

Planta hermosa y frecuente que crece en bosques mesófilos de montaña, bosques de pino-encino y bosques de encino en el norte de Michoacán. Alt. 2200-2900 m. Florece de octubre a junio.

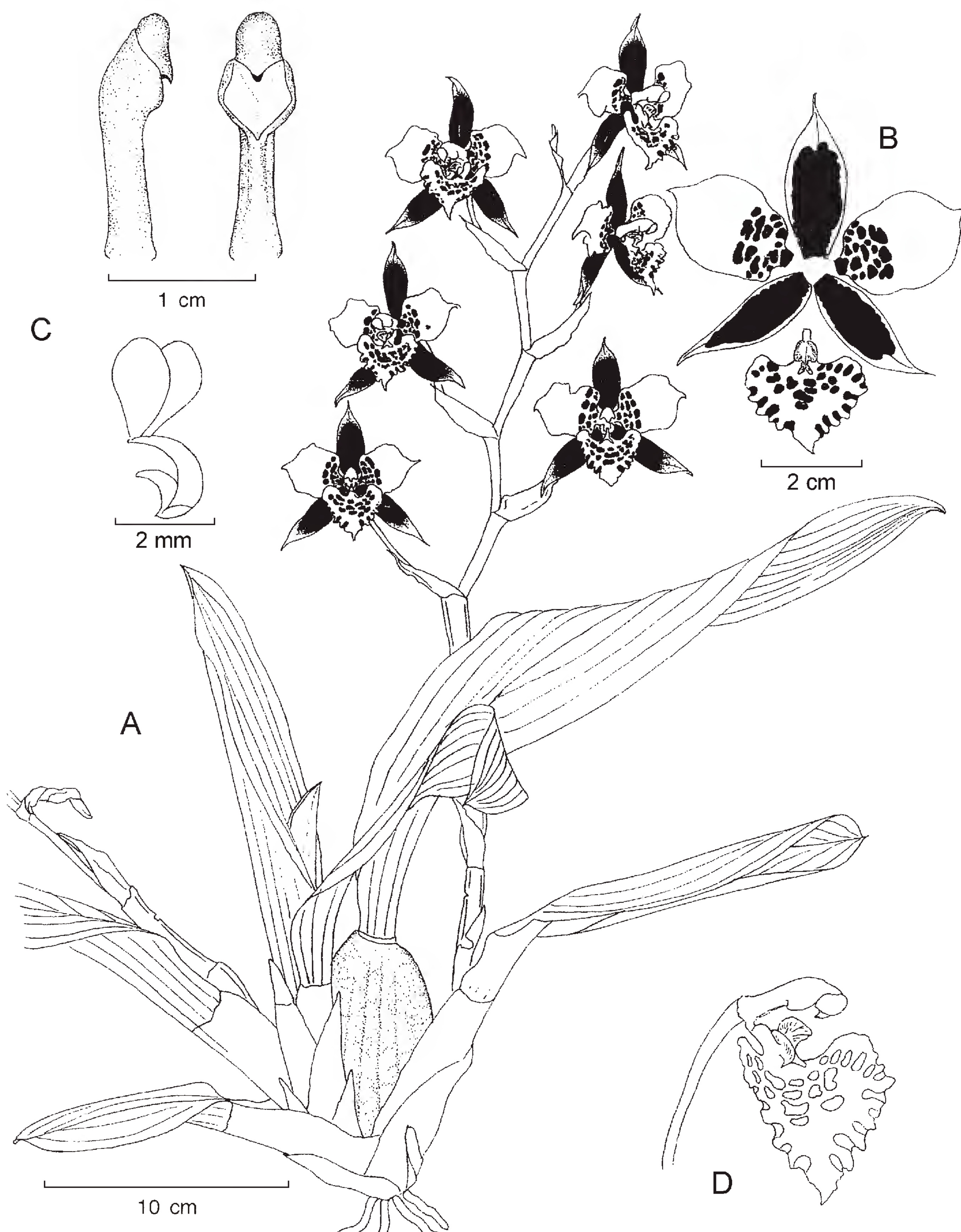
Especie endémica de México, donde se distribuye en la Sierra Madre Occidental (posiblemente hasta Durango y Sinaloa), en el Eje Volcánico Transversal y en la Sierra Madre de Sur. Nay., Jal., Col., Mich. (tipo: *J. M. Lexarza s. n.* (sin haberse localizado)), Méx., Mor., Gro., Oax.

Elemento relativamente común y sin problemas de supervivencia en la actualidad.

Michoacán: Laguna Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *S. Zamudio 3927* (AMO, IEB); cerca de Pichardo, 5 km al SW de San Francisco Los Reyes, municipio de Tlalpujahua, *J. Rzedowski 46237* (AMO, ENCB, IEB); Cerro Peña Blanca, ejido San Francisco de Los Reyes, municipio de Tlalpujahua, *S. Zamudio* e *I. García 3951.1* (AMO, IEB); 5 km al SE de Tlalpujahua, sobre el camino a El Oro, municipio de Tlalpujahua, *J. Rzedowski 42258* (IEB); 3 km al SW de Chincua, municipio de Senguio, *M. Mejía 69* (AMO, ENCB, IEB); 9 km después de San Miguel del Monte, rumbo a Túmbisca, 1 km sobre la desviación a Túmbisca, municipio de Morelia, *A. Espejo* y *A. R. López-Ferrari 4889* (UAMIZ); 2 km al S de San José de las Torres, municipio de Morelia, *J. Rzedowski 42900* (AMO, BR, IEB); aprox. 3.5 km a partir de la desviación a Las Peras, sobre la brecha que va a Indaparapeo, municipio de Indaparapeo, *R. Jiménez* y *J. García-Cruz 2127* (AMO, IEB); 2 km al N de Las Peras, sobre el camino a Indaparapeo, municipio de Indaparapeo, *J. Rzedowski 42338* (IEB); rancho Las Peras, municipio de Indaparapeo, *J. S. Martínez 1162* (ENCB, UAMIZ, XAL); transecto en barranca, Cerro Quinceo -Capácuaro, municipio de Paracho, *A. Martínez 824* (ENCB, IEB, MEXU); 2 km al SW de Los Tanques, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz B. 3498* (AMO, ENCB, IEB); microondas Los Tanques, municipio de Pátzcuaro, *E. Pérez 1009* (IEB); cerca de El Tanque, 6 km al S de Pátzcuaro, sobre la carretera a Opopeo, municipio de Pátzcuaro, *J. Rzedowski 49302* (IEB); cerca de Opopeo, municipio de Santa Clara del Cobre, *H. Díaz B. 1992* (IEB); cerro La Cantera, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 465* (IEB).

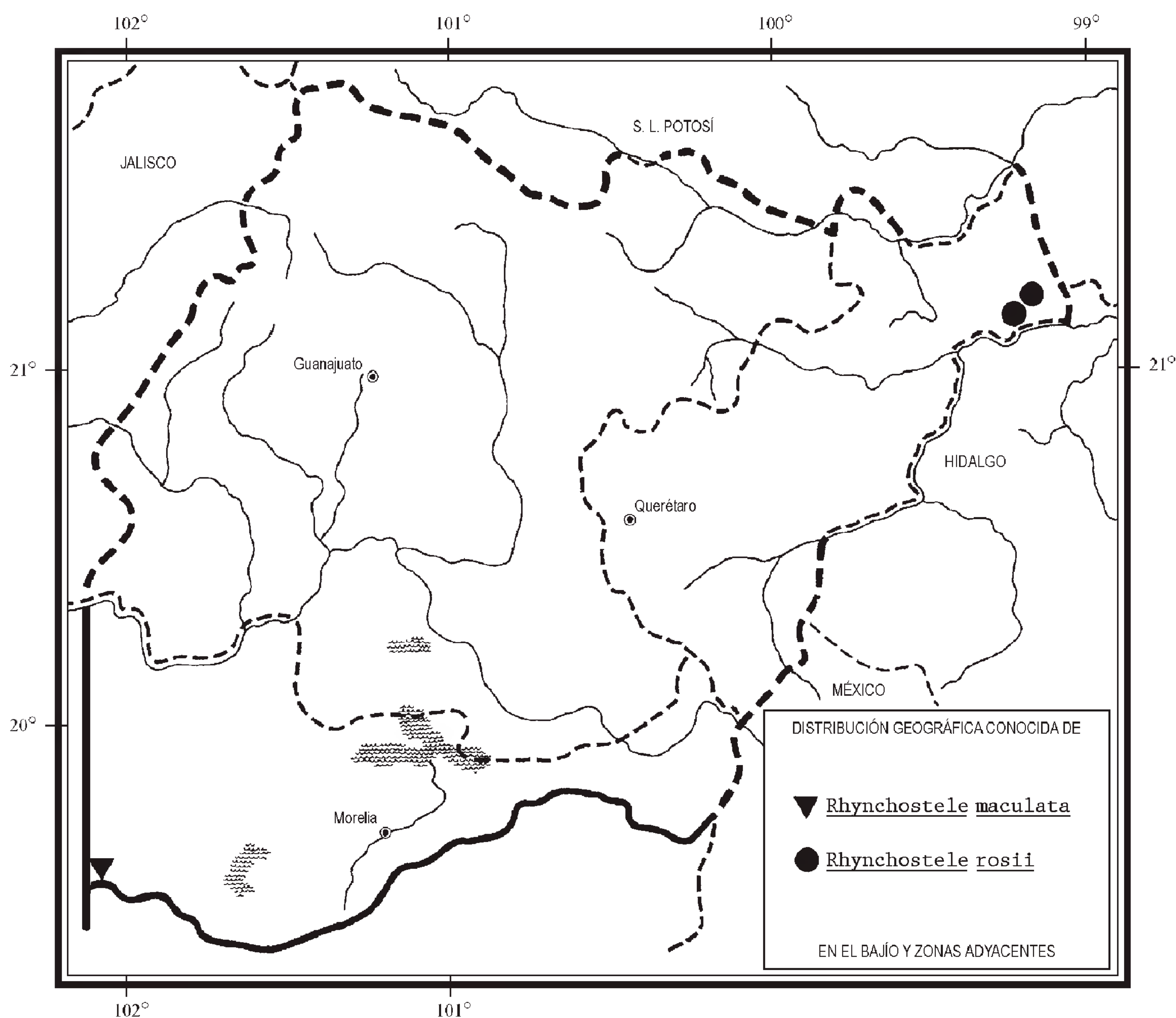
Rhynchostele maculata (Lex.) Soto Arenas & Salazar, Orquídea (Méx.) 13: 150. 1994. *Odontoglossum maculatum* Lex. in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2: Orch. Opusc. p. 35. 1825. *Cymbiglossum maculatum* (Lex.) Halb., Orquídea (Méx.) 9(1): 3.1983. *Lemboglossum maculatum* (Lex.) Halb., Orquídea (Méx.) 9(2): 349. 1984.

Planta herbácea de 20 a 30 cm de alto; seudobulbos agrupados en rizomas cortos, oblongos a ovoides, lateralmente comprimidos, de 3.5 a 12 cm de largo, de 2.5 a 6 cm de ancho, de color verde claro, cubiertos en la base por 2 a 4 vainas subcoriáceas



Rhynchostele maculata (Lex.) Soto Arenas & Salazar. A. planta con inflorescencia; B. disección floral; C. columna en vista lateral y ventral, así como polinario; D. labelo y columna en vista de tres cuartos. Ilustrado por Eric Hágsater, basado en una planta de Guerrero.

de 2.5 a 8 cm de largo, las dos superiores foliáceas; hoja en el ápice del seudobulbo, elíptico-lanceolada, de 4 a 30 cm de largo, de 1.5 a 6 cm de ancho, aguda en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, racemosa, erecta a ligeramente arqueada, de 10 a 35 cm de largo, pedúnculo ancipital, de 8 a 18 cm de largo, provisto de 2 brácteas escariosas, lanceoladas, de 2.5 a 5 cm de largo, agudas, en ocasiones tubulares en la base, brácteas florales escarioso-papiráceas, triangular-lanceoladas, de 1.5 a 4 cm de largo, de 5 a 14 mm de ancho, acuminadas; ovario rollizo, de 3 a 7 cm de largo; flores 4 a 7, simultáneas, vistosas, con aroma intenso y agradable durante el día, de 5 a 7 cm de diámetro, sépalos pardos con el ápice generalmente amarillo y manchas amarillas en la base, pétalos amarillos con manchas pardo-rojizas subredondas en el tercio basal, labelo amarillo con manchas pardas o pardo-rojizas que se localizan cerca del centro de la lámina hacia los bordes; sépalos



lanceolados a elíptico-lanceolados, de 25 a 45 mm de largo, de 6 a 11 mm de ancho, agudos o acuminados, con carina dorsal prominente, los laterales oblicuos; pétalos unguiculados, la uña de 2 a 4 mm de largo, oblongos a obovados o elípticos, de 22 a 30 mm de largo, de 7 a 13 mm de ancho, acuminados, con papilas diminutas hacia la base; labelo entero, unguiculado, con una uña de 3 a 4 mm de largo, lámina ampliamente cordiforme, de 20 a 30 mm de largo, de 12 a 25 mm de ancho, aguda a acuminada, margen lacerado o irregularmente partido, callo ligeramente arqueado, carnoso, de 8 a 13 mm de largo, de 5 a 6 mm de ancho, con 2 láminas laterales alzadas en forma de barca y una quilla central evidente que se extiende hasta el ápice del mismo, de color amarillo con rayas rojas, ápice bidentado bien definido y las puntas divergentes, superficie papilosa o pubescente; columna arqueada, pubescente, áptera, de 10 a 18 mm de largo; antera semiovoide, bilocular, de ápice redondeado o truncado, polinario de ca. 3.6 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, amarillos, estípite laminar, cóncavo, de ca. 2.2 mm de largo, viscidio lanceolado, pardo; cápsula desconocida.

Planta epífita que crece en bosques de encino o de pino-encino, en cañadas húmedas con *Clethra*, *Pinus* y *Quercus* en el norte de Michoacán. Alt. 2400 m. Florece de agosto a septiembre.

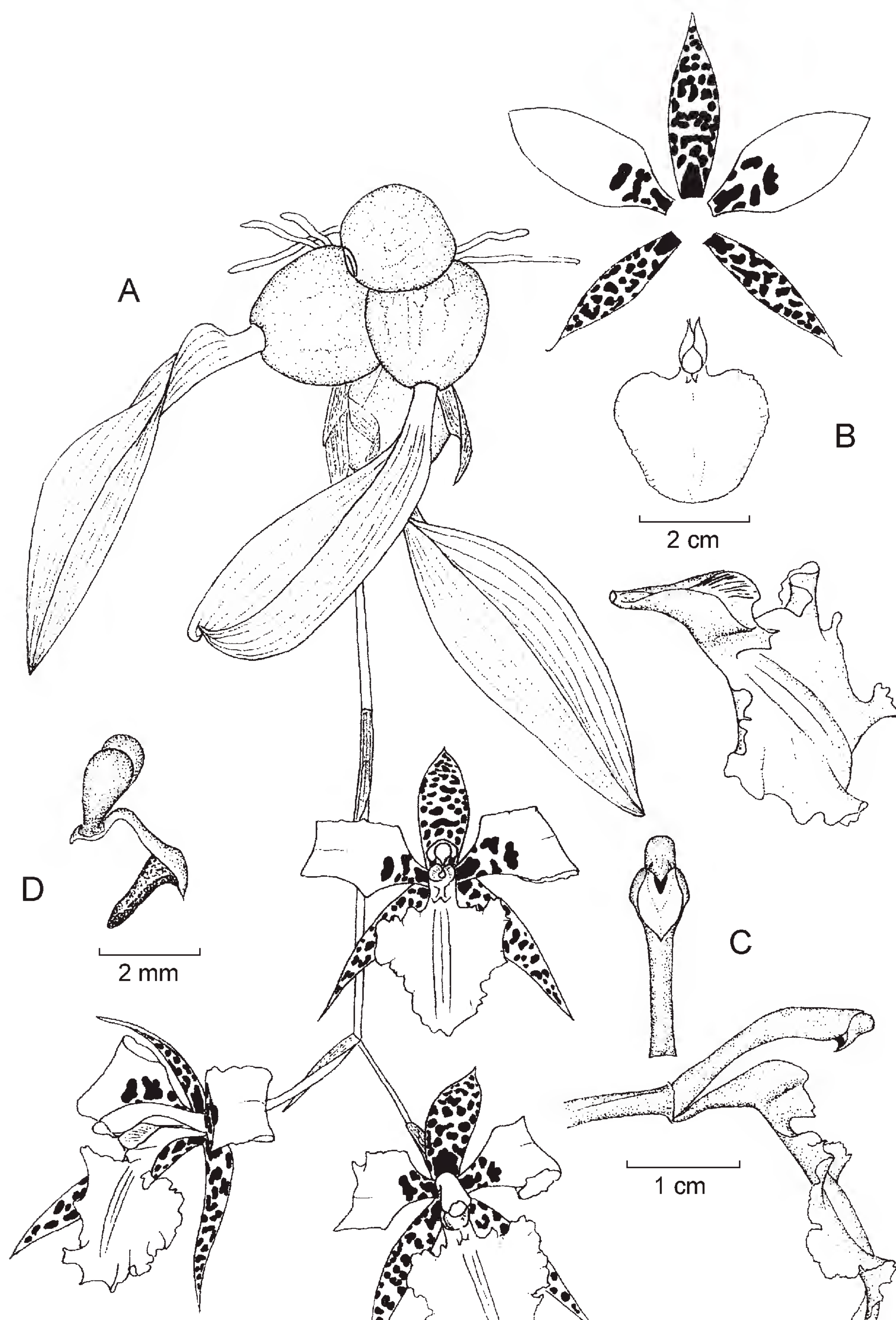
Especie endémica de México, distribuida a lo largo de la vertiente pacífica y de la del Golfo. Jal., Mich. (tipo: *J. M. Lexarza s. n.* (sin haberse localizado, probablemente perdido)), Méx., Pue., Ver., Gro., Oax., Chis.

Elemento escaso y en tal virtud vulnerable a la extinción en el área de la Flora.

Michoacán: pedregal al E de Capácuaro, municipio de Uruapan, *E. García* y *E. Pérez 3177* (IEB, MEXU, UAMIZ), *3730* (IEB).

Rhynchostele rossii (Lindl.) Soto Arenas & Salazar, Orquídea (Méx.) 13: 151. 1994. *Odontoglossum rossii* Lindl., Sert. Orch. t. 25. 1838. *Cymbiglossum rossii* (Lindl.) Halb., Orquídea (Méx.) 9(1): 3. 1983. *Lemboglossum rossii* (Lindl.) Halb., Orquídea (Méx.) 9(2): 349. 1984.

Planta herbácea de 12 a 26 cm de alto; seudobulbos agregados en rizomas cortos, ovoideo-elipsoides, lateralmente comprimidos, de 2.5 a 4.5 cm de largo, de 1 a 3.5 cm de ancho, verdes, arrugados con la edad, cubiertos en la base por 4 ó 5 vainas papiráceas, una de ellas generalmente sobrepasando al seudobulbo, de 2 a 7 cm de largo; hoja en el ápice del seudobulbo, oblongo-elíptica a angostamente elíptico-lanceolada, de 7 a 18 cm de largo, de 1.5 a 3 cm de ancho, aguda en el ápice; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo maduro, racemosa, erecta a arqueada, de 8 a 22 cm de largo, pedúnculo lateralmente comprimido, de 5 a 10 cm de largo, provisto de 2 brácteas escariosas, triangulares o lanceoladas, de 12 a 27 mm de largo, agudas a acuminadas, en ocasiones tubulares en la base, brácteas florales escarioso-papiráceas, angostamente triangulares a lanceoladas, más cortas que el ovario, de 1 a 2 cm de largo, de 4 a 6 mm de ancho;



Rhynchostele rossii (Lindl.) Soto Arenas & Salazar. A. planta con inflorescencia; B. disección floral y labelo en vista de tres cuartos; C. columna y labelo en vista lateral y columna en vista ventral; D. polinario en vista lateral. Ilustrado por Eric Hágsater, basado en una planta de Veracruz.

ovario rollizo, de 2 a 4.5 cm de largo; flores 1 a 4, simultáneas, vistosas, de 5 a 7 cm de diámetro, sépalos blancos o rosados, totalmente cubiertos por manchas pardas, pardo-rojizas o rojas oscuras, pétalos blancos a rosados pálidos con manchas en el tercio basal de color igual al de las manchas de los sépalos, labelo inmaculado, blanco o de color rosa pálido, a veces con venas rosadas de un tono más subido; sépalos incurvados, angostamente elípticos a lanceolados, de 24 a 44 mm de largo, de 5 a 14 mm de ancho, acuminados, papilosos hacia la base, carinados, los laterales ligeramente más angostos; pétalos extendidos con la mitad apical recurvada, elíptico-ovados, de 25 a 40 mm de largo, de 7 a 22 mm de ancho, agudos, márgenes ondulados, celular-papilosos hacia la base; labelo entero, unguiculado, con una uña de 3 a 4 mm de largo, lámina ovada, cordiforme a suborbicular, de 22 a 42 mm de largo, de 18 a 31 mm de ancho, redondeada en el ápice, de margen ondulado a crenado, callo extendiéndose sobre casi la mitad del labelo, carnoso, de 12 a 15 mm de largo, con dos láminas laterales alzadas en forma de barca y un proceso central que termina en dos puntas divergentes, no muy bien definidas, de color amarillo pálido con rayas y puntos pardos o blanco con rayas pardas, la superficie papilosa; columna arqueada, pubescente, áptera, de 17 a 22 mm de largo; antera semiovoide, bilocular, de 3.5 a 4 mm de largo, polinario de 2 a 2.3 mm de largo, formado por 2 polinios obovoides, amarillos, estípite laminar, de 2.9 a 3.7 mm de largo, viscidio en forma de gancho, pardo-rojizo; cápsula desconocida.

Planta epífita que crece en los bosques de encino y en los mesófilos de montaña del extremo noreste de Querétaro. Alt. 1700-1800 m. Florece de noviembre a febrero.

Distribuida principalmente en la vertiente del Golfo de México y más allá hacia el sureste hasta Nicaragua. Qro., Pue., Ver., Oax., Chis. (Tipo procedente de una localidad indefinida en México: *J. Ross s. n.* (K-Lindl.)); Centroamérica.

Elemento escaso y por lo tanto vulnerable a la extinción en la región de la Flora.

Querétaro: Puerto Colorado, aprox. 6 km al N de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *S. Zamudio* y *E. Carranza 7172* (IEB); aprox. 5-6 km al SE de El Parador de Santa Martha, municipio de Landa, *E. Carranza 1628* (IEB).

STANHOPEA Frost ex Hook.*

Plantas perennes, epífitas o litófitas; seudobulbos agregados, conspicuos, de un solo entrenudo, sulcados, unifoliados; hojas perennes, pecioladas, plegadas, coriáceas, con pecíolo sulcado; inflorescencia lateral, surgiendo de la base de los seudobulbos, péndula, racemosa, de pocas flores, con grandes brácteas cartáceas; flores vistosas, generalmente suculentas, colgantes; sépalos libres, extendidos, semejantes entre sí en forma, amplios, cóncavos, los laterales algo oblicuos, pétalos libres, generalmente recurvados, más angostos que los sépalos, ondulados; labelo

---

* Referencias: Dodson, C. H. The Mexican Stanhopeas. Am. Orch. Soc. Bull. 32(2): 115-129. 1963.
Dodson, C. H. Clarification of some nomenclature in the genus *Stanhopea*. Selbyana 1(1): 46-65. 1975.
Kennedy, G. C. The Stanhopeas of Mexico. Orch. Digest 39(5): 178-182.1975.

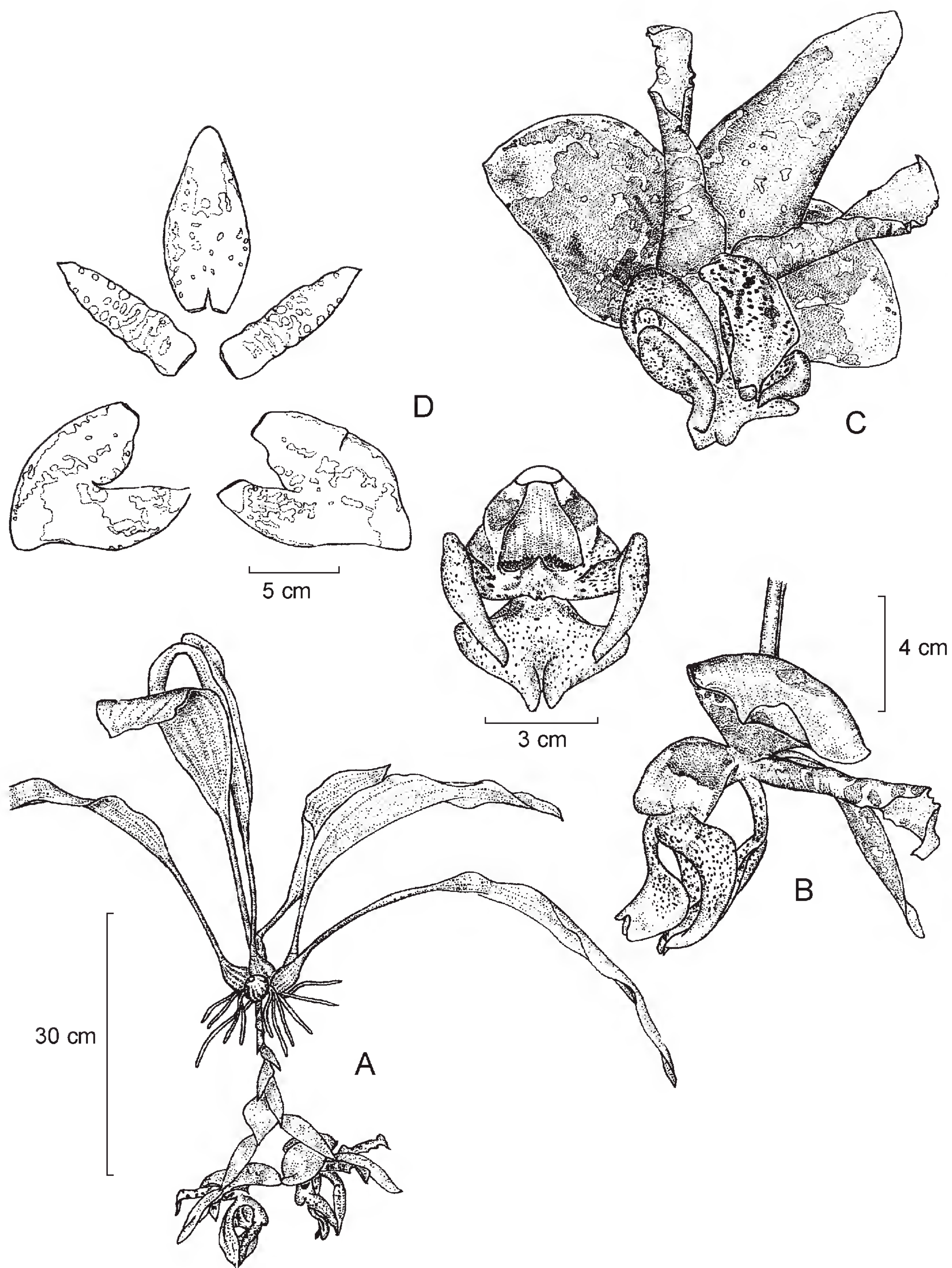
suculento, ceroso, rígido, complejo, dividido en 3 porciones reconocibles: hipoquilo que usualmente es cimbiforme y giboso, mesoquilo algo constreñido, corto y por lo común produciendo un cuerno suculento a cada lado, y epiquilo que es entero o trilobado, frecuentemente recurvado; columna alargada, arqueada, áptera o ampliamente alada, con un pie prominente; antera terminal, operculada, incumbente, polinario formado por 2 polinios, dorsiventralmente aplanados, estípite laminar, viscidio apical; fruto en forma de cápsula, generalmente elipsoide.

Stanhopea es un género neotropical de amplia distribución, con aproximadamente 30 especies, muchas de las cuales tienen un gran valor hortícola y son objeto de comercialización. De México han sido registradas alrededor de 12, de las cuales solamente una se encuentra en el área de estudio.

Stanhopea tigrina Bateman ex Lindl., Orch. Mex. & Guat. t. 7.1839.

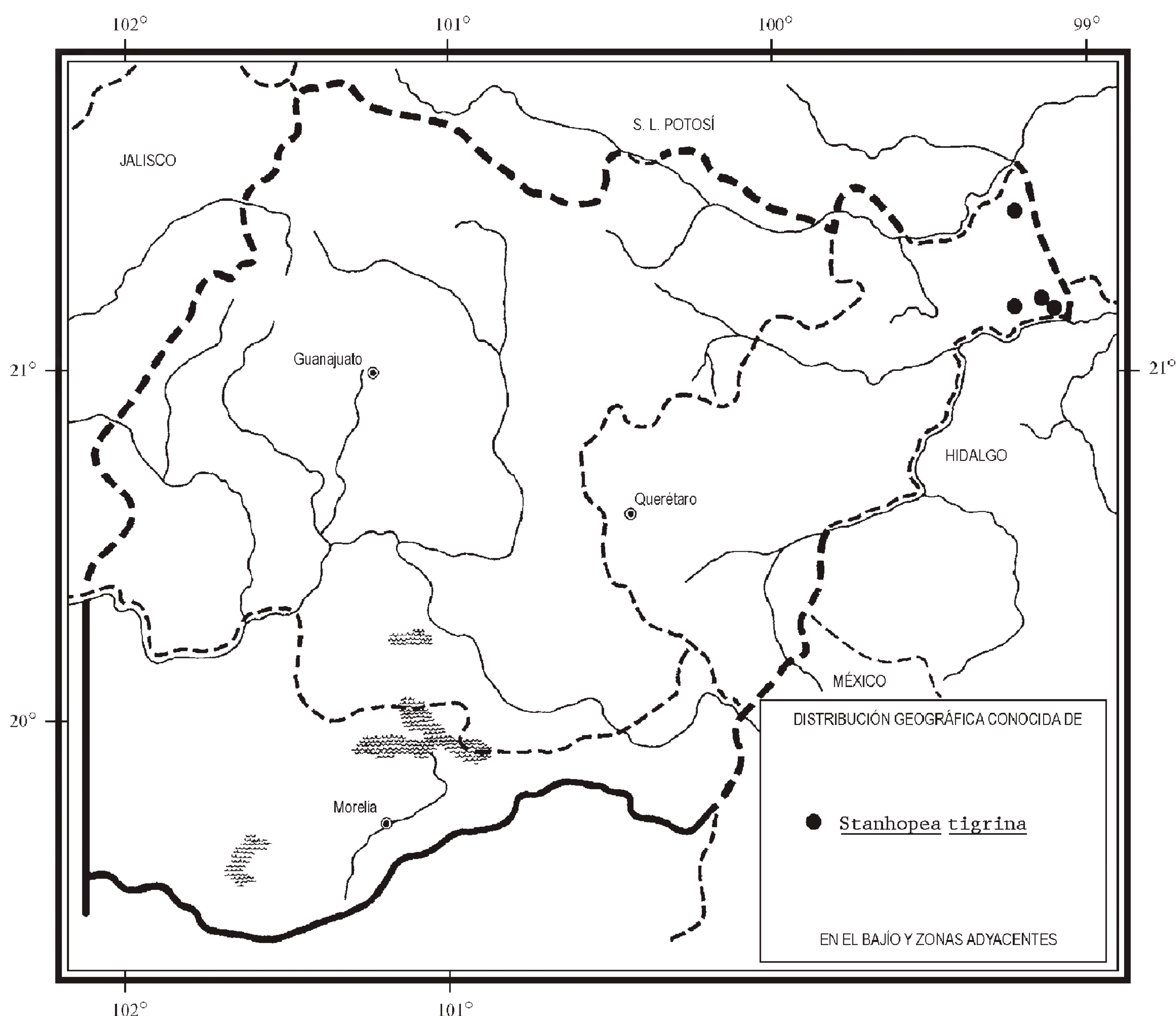
Nombre común registrado fuera de la zona de estudio: toritos.

Planta herbácea de 30 a 60 cm de alto; seudobulbos agrupados en rizomas cortos, ovoides a subglobosos, de 3 a 4.5 cm de largo, de 1 a 3.5 cm de ancho, sulcados, arrugados longitudinalmente con la edad, verdes oscuros frecuentemente esfumados de negro, cubiertos en la base por restos fibrosos de vainas; hoja en el ápice del seudobulbo, peciolada, el pecíolo subrollizo, de 7 a 14 cm de largo, de 4.5 a 6.5 mm de grosor, con un sulco a lo largo de la parte ventral, lámina elíptica, de 23 a 45 cm de largo, de 5 a 13 cm de ancho, cortamente acuminada en el ápice, cuneada en la base, margen ligeramente ondulado; inflorescencia una por seudobulbo, originada en la base del seudobulbo, péndula, de 20 a 35 cm de largo, pedúnculo subrollizo, de 5 a 12.5 cm de largo, cubierto completamente por brácteas blanquecinas, algo imbricadas, ampliamente ovadas, de 2.5 a 7 cm de largo, obtusas, diminutamente aristadas, papiráceas, las inferiores con la base tubular, las superiores libres, brácteas florales tan largas como el ovario, elípticas, de 7 a 9 cm de largo, de 5 a 6.5 cm de ancho, obtusas, diminutamente aristadas, de márgenes involutos; ovario subtrígono, con 3 costillas longitudinales, de 7.5 a 10.5 cm de largo; flores 1 ó 2, simultáneas, grandes y vistosas, de 12 a 14 cm de diámetro, colgantes, de fragancia muy fuerte, dulce, intensamente amarillas con numerosas manchas de color rojo vino brillante, más concentradas y fusionadas hacia la base, hipoquilo amarillo, pero de color rojo vino oscuro en el interior, con dos manchas grandes de color rojo vino en el exterior y dos manchas del mismo tono más pequeñas y muy brillantes a cada lado de la entrada de la cavidad, mesoquilo y epiquilo con pequeñas manchas de color rojo vino con excepción de la parte exterior del ápice del epiquilo, columna blanca con manchas de color rojo vino; sépalo dorsal extendido, ovado, de 8 a 10 cm de largo, de 3 a 5 cm de ancho, redondeado-obtuso, algo cóncavo en la mitad proximal, con márgenes recurvados, sépalos laterales connatos en la base hasta en 1.5 cm, extendidos, incurvados, oblicuamente ovados, de 7 a 10 cm de largo, de 4.5 a 7.5 cm de ancho, redondeado-obtusos, cóncavos, con



Stanhopea tigrina Bateman ex Lindl. A. planta con inflorescencia; B. flor en vista lateral; C. flor vista de tres cuartos; D. disección floral. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Veracruz.

márgenes ligeramente recurvados; pétalos extendidos, torcidos e incurvados en la mitad distal mostrando aquí la parte posterior hacia el frente, oblongos, de 7 a 9 cm de largo, de 2 a 2.5 cm de ancho, obtusos, de márgenes ondulados; labelo de 6.5 a 7.5 cm de largo, de 5 a 7.5 cm de ancho máximo entre los cuernos del mesoquilo, hipoquilo profundamente cóncavo-sacciforme, semigloboso, de 3 a 4 cm de largo, de 4 a 5 cm de ancho y de ca. 2 cm de altura, exteriormente terminando en un filo redondeado, prominente hacia la base, la parte superior con una superficie lustrosa y más o menos plana a cada lado de la cavidad, el fondo del saco sulcado longitudinalmente tanto en el interior como en la superficie exterior, la entrada al saco ancha, mesoquilo formando una superficie central transversalmente oblonga, más o menos plana, de 4.5 a 5.5 cm de largo, de 1 a 2 cm de ancho al nivel de la inflexión, proyectándose lateralmente en dos cuernos algo aplanados, atenuados en el ápice, que luego se



incurvan y doblan hacia el ápice del labelo, y entonces algo convergentes a cada lado de la columna, aproximadamente falcados, suculentos, epiquilo rómbico-flabelado en contorno, de 3.5 a 4 cm de largo, de 4.5 a 5 cm de ancho, la base ampliamente cuneada, el ápice trilobado, los lóbulos triangulares, los laterales verticales, el medio algo más pequeño, ligeramente deflexo, la parte distal profundamente acanalada y los lados convexos; columna de 6.5 a 7.5 cm de largo, divergiendo en ángulo obtuso en el tercio basal respecto del hipoquilo del labelo, entonces inflexa y en el resto de su extensión subparalela al labelo, dorsiventralmente comprimida, los dos tercios distales con alas membranáceas amplias formando en conjunto una superficie elíptica, la superficie ventral con una quilla carnosa y prominente cerca del ápice, el ápice algo atenuado, terminando en dos dientes divergentes, cada uno de ca. 2.5 mm de largo; antera subovoide, aguda, bilocular, polinario de ca. 12 mm de largo, formado por 2 polinios amarillos, dorsiventralmente comprimidos, lanceolados, estípite subrollizo, delgado, blanco, viscidio amplio, laminar, ovado; cápsula desconocida.

Planta epífita que prospera en los bosques de encino y en los mesófilos de montaña en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 950-1200 m. Florece de julio a agosto.

Especie endémica de México, distribuyéndose principalmente a lo largo de la vertiente del Golfo. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Pue., Ver., Oax., Chis. (El taxon se describió a base de una planta cultivada en Europa, procedente de Veracruz; hasta la fecha no se han localizado los ejemplares de herbario correspondientes, por lo que probablemente la ilustración publicada con la descripción original deberá considerarse como tipo).

Elemento escaso y en consecuencia vulnerable a la extinción en el área de la Flora.

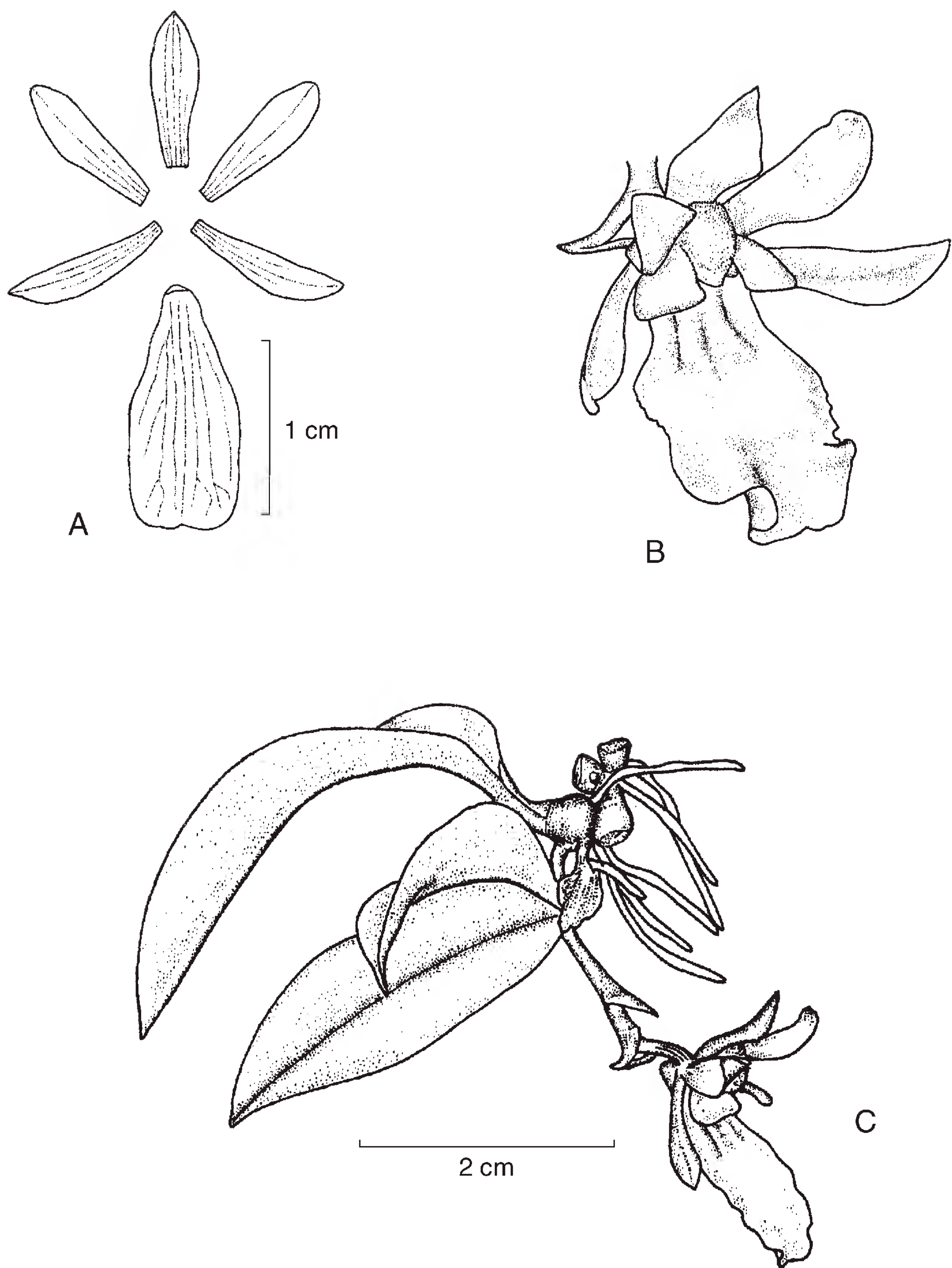
Querétaro: 1 km al S de El Saucito, camino a La Parada, municipio de Jalpan, *E. Carranza 1875* (IEB); Puerto Colorado, aprox. 6 km al N de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *S. Zamudio* y *E. Carranza 7165* (IEB); Puerto del Sabino, municipio de Landa, *H. Rubio 900* (IEB); 7 km adelante de Río Verdito, camino a Agua Zarca, municipio de Landa, *J. García-Cruz et al. 973* (AMO, IEB, UAMIZ).

Sin duda se trata de la orquídea mexicana más espectacular.

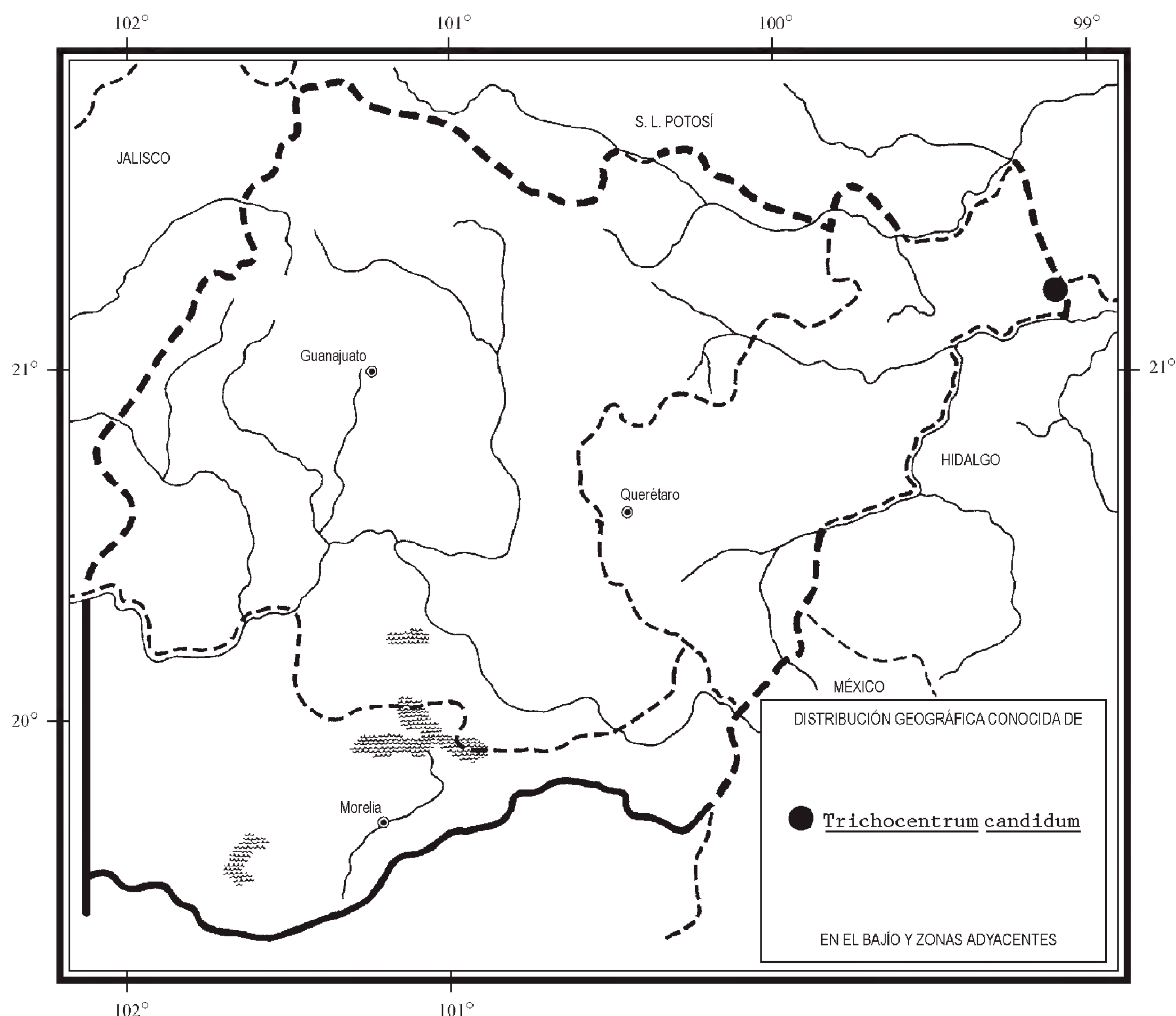
TRICHOCENTRUM Poepp. & Endl.*

Plantas epífitas, cespitosas, perennes; raíces blancas, delgadas, glabras; seudobulbos agrupados en rizomas cortos, pequeños, unifoliados, subcilíndricos, de un solo entrenudo, generalmente cubiertos por vainas escariosas, no foliáceas; hojas en el ápice del seudobulbo, pequeñas, persistentes, coriáceas, suculentas, rígidas; inflorescencia lateral, originada en la base del seudobulbo, racemosa; flores poco vistosas, resupinadas, pequeñas; sépalos y pétalos extendidos, libres, similares entre

* Referencias: Beckner, J. The genus *Trichocentrum*. Am. Orch. Soc. Bull. 32: 194-196. 1963.
Pupulin, F. A revision of the genus *Trichocentrum* (Orchidaceae: Oncidiinae). Lindleyana 10: 183-210. 1995.



Trichocentrum candidum Lindl. A. disección floral; B. flor vista de tres cuartos; C. planta con inflorescencia. Ilustrado por Rolando Jiménez, basado en una planta de Veracruz.



sí; labelo suberecto, entero u oscuramente trilobado, con un corto y giboso nectario en la base; columna corta, gruesa, alada, las alas prominentes, sin pie de columna; antera terminal, operculada, incumbente, polinario consistente de dos polinios, estípite y viscidio; fruto en forma de cápsula.

Trichocentrum comprende alrededor de 25 especies distribuidas en América tropical desde México hasta Bolivia. De nuestro país se han registrado dos, de las cuales sólo una se encuentra en el área de estudio.

Trichocentrum candidum Lindl., Bot. Reg. 29: Misc. p. 9. 1843.

Planta herbácea pequeña, de 3 a 10 cm de alto; seudobulbos reducidos, subcilíndricos, de 3 a 5 mm de largo, de 2.5 a 4 mm de ancho, cubiertos en la base por

3 ó 4 vainas escarioso-papiráceas, no foliáceas, de 6 a 13 mm de largo; hoja en el ápice del seudobulbo, ovado-elíptica o angostamente elíptica, de 2.5 a 7 cm de largo, de 0.9 a 1.5 cm de ancho, aguda a obtusa en el ápice, conduplicada en la base; inflorescencia originada en la base del seudobulbo maduro, racemosa, más corta que las hojas, de 1.1 a 5 cm de largo, el mismo seudobulbo produce inflorescencias en años consecutivos, pedúnculo corto, de menos de 1 cm de largo, brácteas florales triangular-ovadas a ampliamente ovadas, de 3.5 a 7.5 mm de largo, de 5.5 a 7.5 mm de ancho, cóncavo-cuculadas, agudas u obtusas, aristadas; ovario pedicelado, sulcado, de 5 a 15 mm de largo; flores 1 a 3, sucesivas, blancas con marcas amarillas, rosadas o purpúreas en la base del labelo y de la columna; sépalo dorsal lanceolado a elíptico-oblanceolado, de 8 a 11.5 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, obtuso a subagudo, sépalos laterales angostamente elípticos, oblicuos, de 7 a 14.5 mm de largo, de 2 a 5 mm de ancho, agudos; pétalos elíptico-ovados, de 9 a 17 mm de largo, de 3 a 5.4 mm de ancho, redondeados a subobtusos; labelo entero, ampliamente elíptico-obovado, de 7 a 18 mm de largo, de 6 a 9.5 mm de ancho, retuso en el ápice, atenuado en la base, con los márgenes ondulados, diminutamente erosos, produciendo en la base un nectario sacciforme-giboso, de ca. 3 mm de largo, de 3 a 6 mm de ancho, disco con un par de quillas carnosas divergentes, situadas cerca de la boca del nectario, extendiéndose hasta el primer tercio de la lámina del labelo; columna corta, alada, de 5 a 6 mm de largo, las alas oblicuas, ovadas a subcuadradas, de 3 a 4.5 mm de largo, de 2 a 3 mm de ancho, obtusas a redondeadas, recurvadas en el ápice, a veces onduladas; antera bilocular, pubescente, polinario de ca. 2.7 mm de largo, formado por 2 polinios oblongo-obovoides, sulcados, estípite laminar, de ca. 1.3 mm de largo, viscidio pardo, triangular-ovoide; cápsula oblicuamente elipsoide, de ca. 2 cm de largo.

Planta epífita rara que habita en los bosques mesófilos de montaña en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 850-1100 m. Florece de agosto a diciembre.

Distribuida en la vertiente atlántica de México y hacia el sureste hasta Costa Rica. Qro., Ver., Chis.; Centroamérica (tipo proveniente de Guatemala: *G. U. Skinner s. n.* (K-Lindl.)).

Especie muy escasa y en tal virtud vulnerable a la extinción en el área de estudio.

Querétaro: km 6 de la brecha de Agua Zarca a Neblinas, municipio de Landa, *S. Zamudio 6709 (IEB)*.

I	II	III
MUNICIPIOS DE GUANAJUATO	MUNICIPIOS DE QUERÉTARO	MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

I — MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

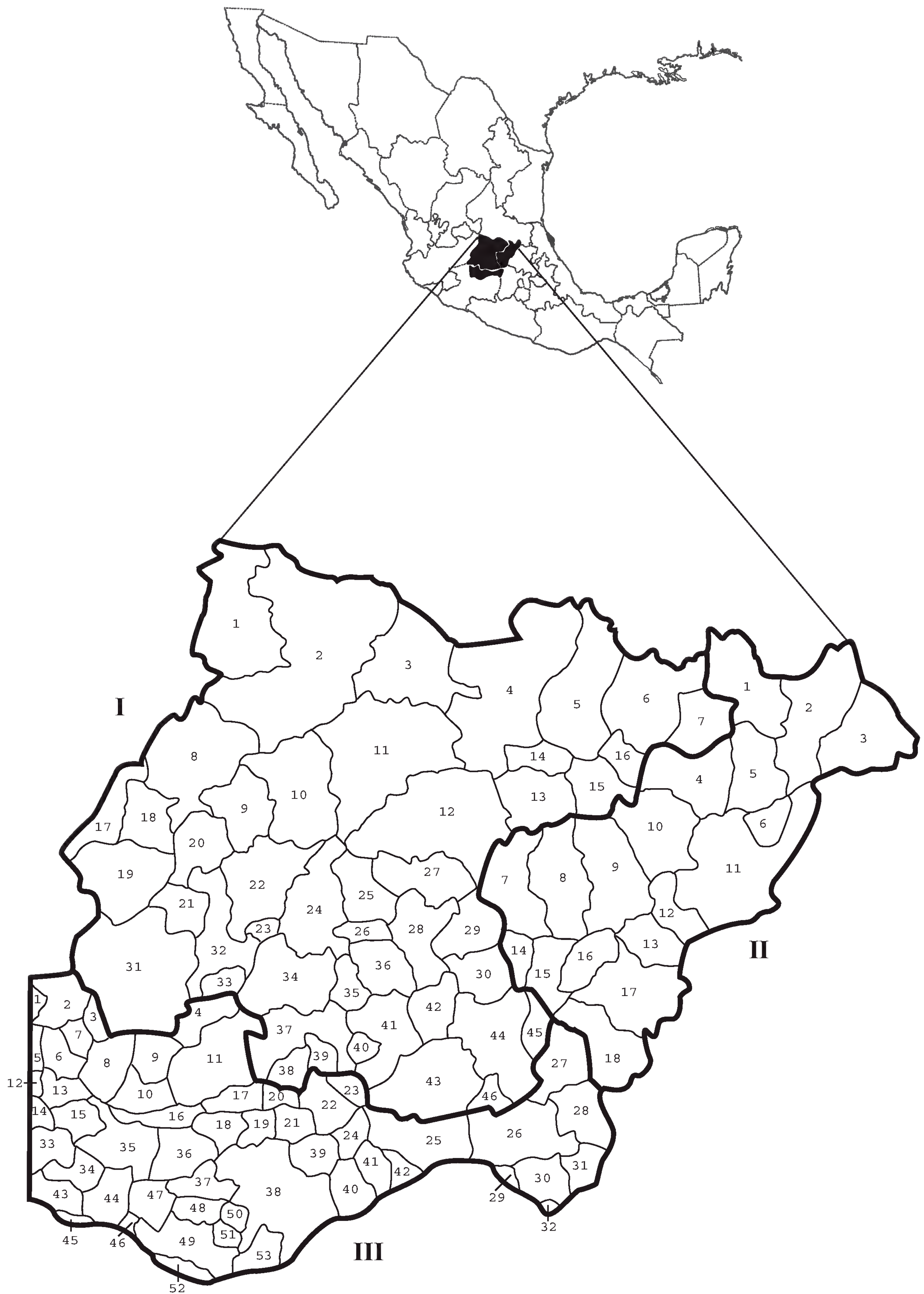
32 Abasolo
43 Acámbaro
30 Apaseo El Alto
29 Apaseo El Grande
7 Atarjea
28 Celaya
27 Comonfort
45 Coroneo
36 Cortazar
21 Cuerámaro
14 Doctor Mora
11 Dolores Hidalgo
10 Guanajuato
33 Huanímaro
22 Irapuato
35 Jaral del Progreso
44 Jerécuaro
25 Juventino Rosas
8 León
19 Manuel Doblado
38 Moroleón
1 Ocampo
31 Pénjamo
23 Pueblo Nuevo
17 Purísima del Rincón
20 Romita
24 Salamanca
41 Salvatierra
3 San Diego de la Unión
2 San Felipe
18 San Francisco del Rincón
13 San José Iturbide
4 San Luis de la Paz
12 San Miguel de Allende
16 Santa Catarina
40 Santiago Maravatío
9 Silao
46 Tarandacuao
42 Tarimoro
15 Tierra Blanca
39 Uriangato
34 Valle de Santiago
5 Victoria
26 Villagrán
6 Xichú
37 Yuriria

II — MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
1 Arroyo Seco
11 Cadereyta
9 Colón
8 El Marqués
12 Ezequiel Montes
15 Huimilpan
2 Jalpan
3 Landa
16 Pedro Escobedo
4 Peñamiller
5 Pinal de Amoles
7 Querétaro
6 San Joaquín
17 San Juan del Río
13 Tequisquiapan
10 Tolimán
14 Villa Corregidora

III — MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
24 Álvaro Obregón
9 Angamacutiro
32 Angangueo
36 Coeneo
28 Contepec
21 Copándaro de Galeana
22 Cuitzeo
40 Charo
34 Cherán
33 Chilchota
19 Chucándiro
6 Churintzio
5 Ecuandureo
27 Epitacio Huerta
47 Erongarícuaro
20 Huandacareo
18 Huaniqueo
51 Huiramba
41 Indaparapeo
29 Irimbo
2 La Piedad
50 Lagunillas
26 Maravatío
38 Morelia
44 Nahuatzen
3 Numarán
10 Panindícuaro
43 Paracho
49 Pátzcuaro
8 Penjamillo
15 Purépero
11 Puruándiro
42 Queréndaro
37 Quiroga
23 Santa Ana Maya
52 Santa Clara del Cobre
30 Senguio
4 Sixto Verduzco
14 Tangancícuaro
39 Tarímbaro
46 Tingambato
31 Tlalpujahua
13 Tlazazalca
48 Tzintzuntzan
45 Uruapan
16 Villa Jiménez
17 Villa Morelos
1 Yurécuaro
35 Zacapu
12 Zamora
7 Zináparo
25 Zinapécuaro


I
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46
II
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
III
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

FASCÍCULOS PUBLICADOS

1. Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski.
2. Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski.
3. Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer.
4. Taxodiaceae. E. Carranza.
5. Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski.
6. Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
7. Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski.
8. Cornaceae. Eleazar Carranza G.
9. Taxaceae. S. Zamudio.
10. Melastomataceae. F. Almeda.
11. Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán.
12. Osmundaceae. M. Palacios-Rios.
13. Marattiaceae. M. Palacio-Rios.
14. Hymenophyllaceae. L. Pacheco.
15. Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski.
16. Malvaceae. P. A. Fryxell.
17. Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí.
18. Zingiberaceae. A. P. Vovides.
19. Symplocaceae. H. Díaz-Barriga.
20. Araliaceae. A. R. López.
21. Styracaceae. E. Carranza.
22. Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
23. Platanaceae. E. Carranza.
24. Lythraceae. S. A. Graham.
25. Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios.
26. Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
27. Buxaceae. R. Fernández Nava.
28. Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedoski.
29. Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza.
30. Zygophyllaceae. J. Rzedoski y G. Calderón de Rzedoski.
31. Violaceae. H. E. Ballard, Jr.
32. Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S D. Koch.
33. Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
34. Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski.
35. Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski.
36. Fouquierriaceae. S. Zamudio.
37. Salicaceae. E. Carranza.
38. Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
39. Betulaceae. E Carranza y X. Madrigal Sánchez.
40. Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
41. Flacourtiacea. G. Calderón de Rzedowski.
42. Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski.
43. Rhamnaceae. R. Fernández Nava.
44. Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski.
45. Guttiferae. C. Rodríguez.
46. Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski.
47. Clethraceae. L. M. González-Villarreal.
48. Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski.
49. Garryaceae. E. Carranza.
50. Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski.
51. Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
52. Vittariaceae. M. Palacios-Rios.
53. Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda.
54. Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski.
55. Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski.
56. Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea.
57. Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski.
58. Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
59. Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski.
60. Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
61. Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski.
62. Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff.
63. Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos.
64. Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski.
65. Gentianaceae. José Angel Villarreal Q.
66. Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski.

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: iecolog@zeus.ccu.umich.mx